BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

König, Johann

Grundriß der Schlosserkunst für angehende Schlosser als Musterbuch zu Probearbeiten, sowie zum Unterrichte in Gewerbeschulen

Weimar 1848

Regensburg, Staatliche Bibliothek -- 999/Philos.6069(168
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11112313-0

Philos.
6069
/168

Staatl. Bibliothek
Regensburg

Philos. 6069 (168

Bemerkung.

1. Jedes Mit[...] ch nach Hause nimmt, ist fü[...]

2. Kein Buch [...] werden, und ist daher jede[...] auf der-selben, das nach H[...] nd gut-erhaltenem Zustande[...].

4038

4038

Bibliothek-Ordnung.

I. Jedes Vereinsmitglied, welches ein Buch entlehnt, ist verpflichtet, dasselbe längstens nach Verlauf von 14 Tagen zurückzustellen, oder bei größeren Werken um Verlängerungsfrist nachzusuchen.

II. Wer dies unterläßt, wird durch den Vereinsdiener zur Rückgabe gemahnt und hat hiefür eine Mahngebühr von 10 h. zu entrichten.

III. Jedes Vereinsmitglied, welches Bücher in ruinosem oder beschmutztem Zustande zurückstellt, hat den verursachten Schaden zu tragen und ist daher zum Ersatz des Ankaufspreises des Buches, oder der Kosten des Einbandes anzuhalten. Ein Fortleihen der Bücher an dritte Personen ist unstatthaft.

IV. Lehrlingen und Dienstboten dürfen nur gegen schriftlichen Vorweis des Lehrherrn, bezw. der Herrschaft, Bücher ausgehändigt werden.

128.
Philos. 6069/168

Neuer

Schauplatz der Künste und Handwerke.

Mit

Berücksichtigung der neuesten Erfindungen.

Herausgegeben

von

einer Gesellschaft von Künstlern, Technologen und Professionisten.

Mit vielen Abbildungen.

Hundertachtundsechszigster Band.

König's Schlosserkunst.

Weimar, 1848.

Verlag, Druck und Lithographie von Bernh. F. Voigt.

Grundriß

der

Schlosserkunst.

Enthaltend:

die vorzüglichsten und am häufigsten vorkommenden Schlosserarbeiten im neuesten Geschmacke, namentlich vielfach verzierte Schlüssel, künstliche Besatzungen, nebst den dazu erforderlichen Werkzeugen, Haus-, Möbel-, Pasquillen-, Chatouillen-, Schreck- und Kassenschlösser, Maschinen zur schnellen Verfertigung dieser Schlösser und die verschiedenartigsten Bänder. Nebst einem Anhange erprobter Recepte zur Verschönerung und Verbesserung der Metalle.

Für angehende Schlosser als Musterbuch zu Probearbeiten, sowie zum Unterrichte in Gewerbschulen bearbeitet

von

Johann König,

Schlossermeister zu Attendorn.

GEWERBS-VEREIN.

Mit einem Atlas, enthaltend 36 Quarttafeln mit Abbildungen meist in natürlicher Größe.

Weimar, 1848.

Verlag, Druck und Lithographie von B. F. Voigt.

Staatl. Bibliothek
Regensburg
G 73/819

Erste Tafel.

Fig. 1. Der gewöhnliche französische Zimmerschlüssel, mit der regelmäßigen Eintheilung, nebst der Behandlungsweise bei Verfertigung desselben und den dazu erforderlichen Werkzeugen.

Der gewöhnliche Zimmerschlüssel wird nach der Rohrdicke eingetheilt, welche gewöhnlich $\frac{1}{4}$ Zoll beträgt. Diese Rohrdicke m o, dreimal genommen, bestimmt die Barthöhe a o und Bartlänge a d; zwei Bartlängen sind gleich der Rohrlänge m n. Dann folgt das Gesenk n p und die Räute p q r s. Ersteres enthält ebenfalls drei Rohrdicken, und letztere in der Breite (r p) drei, und in der Länge s q sechs Rohrdicken. Der Knopf des Schlüssels (a e) beträgt eine Rohrdicke. (Die Maaße werden alle von der Mitte des Rohres genommen.)

Fig. 2 ist der Schlüssel, wie er mit der ersten Hitze aus dem Gesenk Fig. 6 kömmt.

Die Behandlungsart ist folgende: Man nehme ein gutes, weiches Eisen, mache darauf eine kurze kräftige Hitze, setze zuerst die Räute an, damit man die Rohrlänge besser bestimmen kann, und schlage ihn in das Gesenke Fig. 6 mit seinem Obertheile, was gewöhnlich mit 5 bis 6 Streichen geschehen muß, drücke dann die Räute etwas breit und loche sie. —

Dann wird der Bart eingehauen und der Schlüssel zum Auftreiben gebogen. Man giebt jetzt der Räute eine gelinde Hitze und bringt sie auf den Auftreibedorn Fig. 3 und treibt sie nach öfterm Breitdrücken bis an den Ansatz A, wo dann die Räute ihre gehörige Größe hat.

Der Schlüssel wird nun abgehauen, um den Bart zu bearbeiten.

Die Räute wird in die Zange genommen, das Rohr gelinde erhitzt, dann der Bart gebogen, oder, wie man zu sagen pflegt, gestürzt und mit dem Meißel der Knopf eingehauen, und auf dem Feuerschraubstocke zusammengedrückt, damit der Bart etwas schmäler wird, als die Form des Gesenkes.

Jetzt wird die Räute gelinde warm gemacht und kommt in die Spannkluppe Fig. 4, worauf drei Gattungen von Schlüssel gerichtet werden können. A ist Oeffnung zum Hausthürschlüssel, B zum Zimmerschloß und C zum Kommodenschlüssel. Diese Kluppe wird in einen Schraubstock gespannt, der Schlüssel hineingespannt und mit dem Räutenrichter Fig. 5 gerichtet. Man darf sich gar keine Mühe geben, weil die Kluppe oben eine Höhlung hat, so formt sich die Räute von selbst. Der Schlüssel hat noch ein unförmliches Ansehen; jetzt wird das Rohr dunkel warm in das Gesenk Fig. 9 geschlagen, bis es aufsitzt, dann ist das Rohr und Gesenk des Schlüssels fertig.

Fig. 10 ist ein Gehäus, welches in das Amboßloch gesteckt wird, um darin mehrere Gesenke einzulegen. Das Gesenk Fig. 8 wird in die Oeffnung B eingelegt, so daß das Gesenk des Schlüssels bei C vom Ringe frei steht; der Obertheil dazu muß fleißig hineingerichtet werden, sonst wird sich die Räute verschieben. Nun wird die Räute warm gemacht, schnell in das Gesenk gelegt und es bedarf nur eines Schlages und die Räute ist fertig.

Es ist gut, wenn man auf das Gesenk etwas Leder legt, oder mit trockener Seife bestreicht, weil sich dann auch gleich der Zunder von der Arbeit säubert. Um dem Barte eine bessere Gestalt zu geben, kommt jetzt das Gesenk mit seinem Obertheile in den Ring Fig. 7. Der Bart wird warm in das Gesenk gebracht und mit Einem Schlag beendigt. Der Schüssel ist nun fertig und wird dunkelroth ausgeglüht.

Ich muß noch Etwas über die Anfertigung der Gesenke bemerken. — Sämmtliche Gesenke brauchen nicht verstählt zu werden, sondern müssen nur von gutem Eisen angefertigt sein, um dann mit einem Pulver von gebranntem Leder eingesetzt zu werden. Das Leder wird in einem verschlossenen Kasten gelegt und in die Esse über dem Feuer auf zwei eingeschlagene Eisen gestellt, und nach und nach geröstet, dann zu Pulver gerieben und durch ein feines Drahtsieb gestäubt. Dieses so gewonnene Pulver wird alsdann mit Wasser, worin vorher etwas Salpeter aufgelös't ist, angefeuchtet und in einem steinernen Geschirr aufbewahrt. Will man nun Gegenstände hart machen, so bestreiche man sie erst mit Salpeterwasser, nehme fein geriebenes blausaures Eisenkali, (cyameisencalium, Blutlaugensalz) und überstreiche die Gegenstände damit, dann werden sie in einem starken blechernen Kasten, worin das gebrannte Pulver sich befindet eingepackt, und zwar so, daß um jeden Körper das Pulver, wenigstens einen Zoll dick, fest angedrückt sein muß; der Kasten wird verschlossen, gut mit Lehm verschmiert und vier Stunden der Rothglühhitze ohne den Blasebalg ausgesetzt. Hat nun das Feuer lebhaft durchgerissen, so wird der Kasten geöffnet und Stück vor Stück in kaltem Wasser abgekühlt. Dieses Kühlwasser wird auf folgende Art bereitet: Man nehme 10 Maaß Wasser, worin ½ Pfund Salmiak und 1 Pfund Kochsalz aufgelös't ist. Dieses Wasser kann

man Jahre lang aufbewahren. Es kann sich Jeder überzeugen, daß diese Methode nicht, wie bei dem gewöhnlichen Einsetzen, eine schwache Haut bildet, sondern es giebt eine Stahldecke, wenigstens 2 bis 3 Linien stark, wenn man es dem Feuer lange genug ausgesetzt.

Zweite Tafel.

Von verschiedenen Besatzungen und den dazu erforderlichen Werkzeugen.

Fig. 1. Der Schlüsselbart mit Kreuz und Kolben.

Die Besatzungen werden auf verschiedene Weise verfertigt. Ich gebe die leichteste Methode an: Zuerst wird der Bart, wenn er in dem Gesenk geschmiedet, von den Rånden, welche das Gesenk auswirft, rein gefeilt, und der Mittelbruch, Fig. 19, eingestrichen, (wobei man gar nicht fehlen kann, da das Gesenk schon von beiden Seiten die Spuren kräftig eingeschlagen hat.) Man hüte sich aber, der Rundung des Rohres etwas zu nehmen, weil so manche gut gelöthete Besatzung wieder in Stücken geht, da der Drehpunct im Mittelbruch nicht den gehörigen Umgang mehr hat. Jetzt wird der Mittelbruch, Fig. 19, von gutem Blech gelocht, schön abgehämmert und rein gefeilt, dann wird er eingefräßt, in welche Einfräßung das Kreuz und der Kolben zu liegen kommt. A ist der Reif, dieser besteht aus einem Streifen Blech, welchen man zuvor schön gleich breit und gleich dick abzieht, damit er satt in die eingefräßte Stelle zu liegen kömmt, wird dann gebogen und eingerieben.

Der Kolben B wird aus reinem Draht gebogen, etwas mehr der Hälfte abgefeilt und in das Einge-

fräßte gesetzt, da er aber so nicht halten kann, so nehme man eine harte Spitze und streiche einigemal um den Kolben, vom Mittelbruch, so hält er fest. Jetzt werden die zwei Reifen mit einem nicht zu schwachen Draht aufgebunden, mit der Zange auf den Mittelbruch aufgedrückt, die Besatzung warm gemacht und mit Wachs überstrichen. Darauf nehme man ganz schwaches Kupferblech, schneide es in ganz feine Streifen, wie Zwirnfäden, glühe es aus und drücke es von beiden Seiten an die löthende Stelle. (Das Kupfer muß so schwach sein, daß es an dem Wachs anklebt.)

Zum Löthen nehme man Lehm, (welcher von Sandkörnern frei ist, weil sonst der Sand glasartig schmilzt und der Lehm auseinanderfällt), und Pferdemist, der mit einem Holz so lange geschlagen wird, bis nichts mehr am Holz hängen bleibt.

Dieser wird durch den Lehm gemischt und die Besatzung damit eingepackt, aber nicht, wie Viele wollen, erst in Papier gewickelt, sondern der Lehm fest an alle Theile der Besatzung angedrückt. Man überstreiche alle Ritzen gut und umgebe das Ganze mit Hammerschlag, welcher im Feuer eine harte Kruste bildet. Das so eingewickelte wird nun dem Feuer übergeben, und eine Zeit lang ruhig liegen gelassen, bis der Lehm anfängt zu glühen. Man brauche kein Eisen zum Umwenden, sondern Holz, welches sich im Feuer gleich zuspitzt, denn am Eisen bleibt der Lehm kleben, am Ende bekommt der Lehm Luft und die Besatzung ist verloren. Ist der Lehm noch dicht daran, und die Hülle der Besatzung fängt an, kleine Löcher zu bekommen, so nehme man sie heraus, drehe sie einigemal herum, lege sie auf die breite Seite und bringe ein Eisen oder sonst etwas schweres darauf. Somit wird der Lehm mit den Besatzungstheilen auf den Mittelbruch in seine Fugen gedrückt, weil zuwei-

len das Binden nachläßt, wo dann die Besatzungstheile aufsteigen. Ist der Lehm kalt geworden, so fällt er leicht ab. Dieses verursacht das Wachs, welches den Lehm hindert sich anzuschmelzen. Hat man ein wenig Kupfer dabei gethan, so hat man fast gar keine Mühe mehr. Die Besatzung streiche man mit einer nicht zu starken groben Bogenfeile nach der Bartdicke, damit der Schlüssel hineingeht, und feile was zum Einstreichen gehört Etwas zurück, so daß der Mittelbruch etwas vorsteht, damit der Bart von beiden Seiten angerückt werden kann. Der Bart wird jetzt warm gemacht und mit Wachs überstrichen, dann erkalten lassen und an der linken und rechten Seite der Besatzung angerückt, so zeigt sich alles genau. Alsdann wird der Bart in eine hölzerne Bartkluppe eingespannt und mit schmalen Meißeln der Spur vorgehauen, so bekommt das Vorgehauene einen Grad, diesen läßt man stehen, nimmt den Laubsägebogen und schneidet dem Vorgehauenen nach; alsdann bringt man den Bart wieder in die Kluppe und hauet die Einschnitte nach dem Zirkelkreise hohl, so lange bis er sich leicht in der Besatzung umdrehen läßt. Jetzt wird der Schlüsselbart sammt der Besatzung fest in den Schraubstock gespannt und der Grad vom Vorgehauenen mit dazu bestimmten Stempeln beigestemmt und der Bart reingefeilt.

Auf diese Weise können alle Besatzungen leicht und schnell gemacht werden. Da die Besatzungen, die in Stampfen getrieben werden in die Mitte des Bartes zu stehen kommen, so ist es gut sich dazu einen Fräßbohrer zu machen, Fig. 20. Die Schneiden der beiden Flügel DD, welche die Kreise formen, dürfen nicht zu lang sein, damit, wenn gefräßt wird, der Mittelbruch seine gehörige Stärke behalte. Fig. 21 ist der bewegliche Fräßbohrer. Er besteht aus Eisen und muß stark und fleißig gearbeitet werden,

damit er sich bei'm Gebrauche nicht verstellt. A ist der Theil, welcher die Spitze faßt, B die Schneide des Fräßbohrers, welche von Gußstahl ist; sie muß ganz satt auf- und abgehen, C der Zapfen, ist mit verschiedenen Ansätzen versehen, damit er bei verschiedener Rohrdicke gebraucht werden kann. Er wird, wenn er ganz fertig ist, hart eingesetzt.

Man hat auch Bohrer, welche statt der Ansätze ein bewegliches Rohr haben; sie sind auch zu empfehlen, wenn das Rohr mit dem Zapfen abgedreht ist.

Zum Einstreichen der Besatzungen bedarf der Schlosser eine Laubsäge, nicht aber so, wie die der Kammmacher und Tischler. Diese Säge des Schlossers muß ganz schmal und dick sein, damit er die verschiedenen Krümmungen der Besatzung nachschneiden kann. Man nehme hierzu eine gute, harte Uhrfeder, etwa $\frac{3}{4}$ Zoll breit, spanne sie in die Kluppe, Fig. 22, feile die Kanten schön eben und nehme einen Meißel von Gußstahl, Fig. 25, der hart gehärtet und nur etwas gelb angelaufen ist, mit einer Schneide wie die am Meisel der Feilenhauer und setze ganz feine Zähne darauf. Dann wird die Uhrfeder, so breit, als man sie haben will, aus der Kluppe gezogen, und mit einem breiten, dünnen und harten Meißel herunter gehauen, in den Laubsägebogen gespannt und nach Belieben schmal gefeilt. Man muß sich aber hüten, die Gräte der Zähne, welcher vom Hauen entstanden, nicht mit abzufeilen, sonst würde die Säge nicht durchgehen.

Fig. 2. Ein Schlüsselbart mit auswendigem Strahl und Kolben.

Diese Strahlen werden aus zwei ausgehauenen runden Scheiben am leichtesten verfertigt.

Man nehme zwei runde Scheiben, feile sie rein, nehme einen Hammer mit nicht zu scharfen Finnen, und strecke am innern Rande, als wenn man eine

Zwinge machen wollte, feile sie gleich und setze sie in das Eingefräßte.

Fig. 3. Der Bart mit Kreuz und auswendigem Strahl. Die Behandlung ist, wie die der Vorhergehenden.

Fig. 4. Der Schlüsselbart, die beiden Kruck auf das Kreuz gesetzt.

Die beiden Kruckscheiben werden geschlossen eingefräßt, dann auf den Reif aufgebunden und gelöthet, nur muß ich bemerken, daß die beiden Kreuz-Reife ganz genau gleich hoch gefeilt sein müssen; denn bei einer ungleichen Höhe müßte man die Besatzung im Barte sehr erweitern, oder die Besatzung geht zu Grunde.

Fig. 5. Das französische Kreuz auf dem Mittelbruche.

Die Kreuzreifen werden bearbeitet, wie die Vorhergehenden, nur mit dem Unterschiede, daß oben an den vier Reifen, an jedem drei Zapfen angesetzt werden müssen, worin die mittlere Scheibe eingefaßt wird.

Alle diese Besatzungen dürfen vor dem Löthen nicht aufgestrichen werden.

Fig. 6. Der Winkelbohrer mit Kolben.

Diese Besatzung ist schnell zu machen mit zwei Ringen. Es werden von Eisen zwei Ringe gemacht und gut gehärtet. Der untere ist ganz gerade und $\frac{1}{4}$ Zoll hoch, der obere geht in den untern und hat oben einen Ansatz, worauf der Winkelbohrer vollends aufgebogen wird. Das Blech wird gefeilt und in dem Schraubstocke scharfeckig gebogen. Das Gebogene wird mit der Finne gehämmert, bis es die Krümmung erreicht hat, dann wird der Theil nochmals geglüht und in den untern Ring geschoben, der obere mit dem Ansatze hineingedrückt, die Winkel vollends

aufgebogen, gleich hoch gefeilt und auf den Mittelbruch gesetzt.

Fig. 7. Der Stern auf dem Mittelbruche. — Ist die leichteste Besatzung und ihre Gestalt kann wohl 5- bis 6mal verändert werden.

Fig. 23 ist die Stampfe, worin der Stern mit dem Obertheile, Fig. 24, gedrückt wird.

Fig. 27. Ein eingedrücktes Besatzungstheil.

Fig. 28. Der Fräßer zu dem Untertheil, womit man sich auf jeder guten Bohrmaschine diese Stampfe verfertigen kann.

Am leichtesten und schönsten bearbeitet man sie aber auf einer Drehbank; sie sind von weichem Eisen und eingesetzt.

Es hat mancher Schlosser diese Stampfen und glaubt, das Blech im Schraubstock hineinpressen zu können, ohne vorzutreiben. Das geht aber bei den besten Metallen noch nicht, sondern es muß vorher ohne ein Loch hineinzuschlagen, mit einem kleinen Punselhammer vertieft werden. Dann wird erst das Obertheil im Schraubstock eingedrückt, um es rein und rund zu machen. Sind die beiden Theile eingedrückt, so werden sie auf den Mittelbruch eingefräßt, gebunden und gelöthet.

Fig. 8. Der Stern mit Haken, Kreuz und Kolben und in- und auswärts Strahlen. Der Stern wird in dieselbe Stampfe eingedrückt, es bleibt der obere Rand stehen. Er wird auf den Mittelbruch gesetzt, wie der Einfache. Der Reif mit dem Kolben wird scharf gefeilt und hineingesetzt. Der Kolben aber, von gutem Draht, wird nach der Rückseite gebogen, um ihn leicht einschneiden zu können. Nach dem Einschneiden wird er gerade gerichtet, ein Stückchen Blech in den Einschnitt getrieben und mit dem Bleche nach der Rändung gebogen, auf den Reif gesetzt und so die Besatzung zusammengestellt.

Die zwei Strahlen werden aus zwei Scheiben, wie schon erklärt, bearbeitet.

Fig. 9. Der Stern umgekehrt auf den Reif und Mittelbruch gesetzt.

Der Reif wird auf den Mittelbruch gefräßt, von der obern Seite abgeschärft, damit der Sterntheil gut aufliege, festgebunden und gelöthet.

Fig. 10. Der Kruck mit Haken auf den Reif aufgeheftet.

Fig. 11. Der Kruck mit Winkel und Kolben auf den Reif und doppeltes Kreuz.

Es ist derselbe Theil wie der obige. Wie der Kolben bearbeitet wird, habe ich schon erklärt. Die Scheiben erhalten 3 flache Löcher, zweimal so weit, als die Zapfen, weil die Zapfen vom untern Reif sich gegen die obern anschließen müssen, wie ich schon bei'm französischen Kreuz erklärt habe.

Fig. 12. Der halbrunde Kruck mit Winkel und Kolben auf dem Reife, ist ebenfalls eine Stampfen-Besatzung.

Fig. 13. Die Tulpen auf dem Reife.

Diese Besatzung läßt sich am leichtesten eindrükken. Man kann sie ohne vorzutreiben in die Form bringen. Das Schwierigste ist, wegen ihrer flachrunden Gestalt, das Hohlhauen.

Fig. 14. Die Tulpen auf dem Reif mit Winkel und Kolben.

Ist die vorige Stampfe; nur müssen die Blechtheile mehr vorstehen, damit man sie nach innen und außen aufbiegen kann. Zum Aufbiegen nach innen, ist ein Dorn nothwendig, der für jede Stampfe gelten muß. (Siehe Fig. 29.) Wenn der Winkel von Außen gebogen ist, so wird mit der schmalen Finne eines kleinen Hammers das Blech nach der innern Seite des Lochs getrieben, die obere Stampfe dar-

aufgeschoben, der Dorn gelinde hineingetrieben, die Winkel genau nach einer Höhe gefeilt und aufgesetzt.

Fig. 15. Der schräge Kruck mit Lappen und Kolben auf dem Kreuz sammt in- und auswendigen Strahlen, wird in der Stampfe bearbeitet. Man kann diese Besatzung 3- bis 4mal verändern. Man lasse, z. B., den obern Lappen davor, oder man biege noch einen zweiten aufrecht; man kann auch die eingedrückten Scheiben umkehren, und es wird jedesmal ihre Gestalt verändert.

Fig. 16. Das W auf das Kreuz gesetzt mit doppelten Strahlen, ist leicht zu verfertigen, es wird in die Stampfe gedrückt, gelocht und auf den Reif gesetzt und gelöthet.

Fig. 17. Ist dieselbe eingedrückte Scheibe und bildet ein W.

Diese Besatzung ist etwas schwierig aufzusetzen. Der Reif, worauf die eingedrückte Scheibe aufgeheftet wird, muß genau nach dem Zirkelkreise gebogen werden, damit sich die Ecke vom Strahl genau mit dem Reife verbindet. Würde der Reif nur um eine halbe Blechdicke aus dem Kreise treten, so würde sich die Besatzung bei dem Umdrehen losreissen, weßhalb es rathsam ist, dem Reif einen Zapfen mehr zu geben. Es ist gut, den Strahl an den scharfen Ecken etwas abzufeilen.

Fig. 18. Der Strahl auf dem Reif.

Erfordert dieselbe Behandlung als die vorhergehende Besatzung.

Der Strahl wird in die Sternstampfe gedrückt und das Uebrige abgefeilt. Wie der in- und auswendige Strahl bearbeitet wird, habe ich schon bemerkt, nämlich von aufgetriebenen Scheiben. Ich will aber noch deutlicher erklären, wie sämmtliche Stampfen-Besatzungen, ohne sie einzutheilen, auf den Mittelbruch gesetzt werden. Da alle diese Be-

satzungen in einer und derselben Mitte im Bart stehen, so macht man zuvor einen Reif mit drei Stiften von Blech, der zu allen diesen Besatzungen gebraucht werden kann, derartig, daß er Links und Rechts versteckt werden kann. Dann wird er hart eingesetzt. Hierauf biegt man eine Kluppe von Eisen, in diese wird der harte Reif eingeschoben, die Kluppe darnach gefeilt und dann gehärtet, damit sie bei'm Gebrauche nicht abnimmt.

Es werden nun jedesmal zwei Reife in die Kluppe eingespannt und rein ausgefeilt. Die auf den Reif zu liegenden Scheiben, müssen eben so genau bearbeitet werden, damit sie genau auf den Reif zu liegen kommen. Diese mit dem Zirkel einzutheilen, trügt immer etwas. Besser ist es, man schmiedet sich einen Durchschlag von Stahl, der unten so breit sein muß, als der ganze Reif dick ist. Dieser Durchschlag wird ebenfalls in die Kluppe gespannt, und genau wie der Reif gefeilt, dann schön gebogen und gehärtet. Da er sich aber beim Härten leicht verzieht, so mache man ihm ganz kurz warm, stecke ihn umgekehrt in's Wasser, und lasse ihn ab in einer warmen Zange.

Ist alles genau aufeinander gerichtet, so werden die Scheiben auf Blei oder harten Holz gelocht. Man kann bei solcher Einrichtung weit schneller, und schönere Besatzungen liefern, als wenn man selbe aus freier Hand verfertiget. —

Dritte Tafel.

Enthält verschiedene Handwerkszeuge.

Fig. 1. Der Feilkloben, wie ihn der Schlosser gebraucht. — Dieser wird am besten ganz von Stahl geschmiedet, 5 bis 6 Zoll lang und verhältnißmäßig stark. Er wird mit Backen und nicht mit einem Charnier versehen. Dann wird er bei'm Einspannen runder Körper gleichmäßig schließen; nicht so die Charnier-Kloben, welche sich verschieben. Seine Mutter und Spindel haben kein grobes, sondern ein tiefes, feines Gewinde, welche hart eingesetzt werden müssen, nachdem man sie zuvor etwas gebogen.

Die Schenkel müssen von Zeit zu Zeit frisch aufgehauen werden, so daß er mit der Hand angespannt werden kann. Da er ganz aus Stahl besteht, so muß er gehärtet sein. Diese Art Feilkloben können leicht gemacht werden und halten eben soviel, als ganz schwere von Eisen.

Fig. 2. Die Bohrwelle. — Diese wird ganz von Stahl geschmiedet, bekommt vorn bei I ein rundes Loch, welches man schön gerade einbohrt. Dann wird die Spindel auf einer Drehbank, bei I die Hälfte eingefeilt, damit sich der Bohrer feststelle. Oben und unten wird sie gehärtet. Auch die Welle wird auf der Drehbank abgedreht.

Fig. A. Der Bohrer von Gußstahl. — Der Gußstahl darf nur ganz dunkelroth geschmiedet und gehärtet werden, sonst ist er schlechter, als gemeiner Stahl.

Die Schneide des Bohrers sei in Form eines halbrunden Meißels gefeilt; auch muß er oft ganz gerade gefeilt werden, besonders wenn man tiefe Löcher, z. B. ein Schlüsselrohr, zu bohren hat, wo er

dann besser die gerade Richtung hält. Diese Bohrer können von der Dicke einer Nadel bis zu der Dicke eines Strohhalms in der Welle angewandt werden. In dieser Bohrwelle werden auch verschiedene kleine Fräßbohrer gebraucht. Auch der Senkkolben, Fig. D, ist anwendbar. Man kann damit eine schöne Versenkung zu Stande bringen. Er ist, wie alle diese kleinen Instrumente, von Gußstahl, schön rund gefeilt und gedreht und viermal der Länge nach eingefeilt, so daß die vier Einschnitte an der Spitze zusammenlaufen. Diese vier Schichten werden nun zur Rechten und zur Linken eingefeilt und dann gehärtet. Zur Bewegung dieser Bohrwelle bedient man sich einer schon gebrauchten Rappier-Klinge, welche mit einem hölzernen Griff versehen und mit einem Riemchen schlaff gebunden ist, welches dann gewöhnlich einmal um die Rolle gespannt wird. Das auf- und abziehen geschehe nicht zu schnell. Der Bohrer muß bei dem 10ten bis 12ten Zuge gut mit Klauenfett bestrichen werden. Man kann so in 5 Minuten 1 Zoll tief bohren.

Fig. 3. Der Laubsägebogen. — Der Bogen ist von Stahl und federhart gehärtet, **LL** sind die beiden Backen, worin die Laubsäge gespannt wird; **KK** die beiden Löcher, die rund sein müssen, damit sich die Backen hin- und herdrehen lassen und man das Ausspannen bei verschiedenen Arbeiten nicht nöthig hat.

Fig. 12. Der Holzhaumeißel. — Er ist von Gußstahl und federhart gehärtet. Seine Schneide ist ganz dünn, wie die eines flachen Durchschlages.

Fig. 11. Der Kreuzmeißel zu gemeinen Besazzungen.

Fig. 9. Der Greifzirkel für gebohrte Schlüsselrohre, zum Untersuchen, ob das Rohr seine gleiche Stärke halte. — Er besteht aus Draht, ist einmal

in den Winkel gebogen und oben halbrund gleich einer Feder, und kann nach jeder beliebigen Form gestellt werden.

Fig. 6. Der doppelte Greifzirkel mit einem Bogen und einer Stellschraube. — Dieser Zirkel ist vorzüglich bei Drehbänken zu empfehlen, weil man mit dem Zapfen zugleich die Oeffnung messen kann. Das Charnier muß genau den Mittelpunct des Zirkels halten. Er wird von Stahl gemacht und die äußeren Enden federhart gehärtet.

Fig. 7. Gewöhnlicher Zirkel von Stahl. Derselbe ist mit einem Bogen und einer Stellschraube versehen, damit er sich bei'm Maaßnehmen nicht verstellen kann. Der mittlere Theil des Charniers muß gleich gefeilt werden, damit die Bewegung gleichmäßig ist.

Fig. 8. Eine Spannkluppe von Stahl. — Das Maul wird nicht gezähnt, aber gehärtet. Sie dient dazu, kleine Gegenstände zu bearbeiten.

Fig. 5. Der Reifkloben. — Dieser ist ein unentbehrliches Werkzeug für den Schlosser. Er besteht aus Eisen. Sein Maul ist gestählt, scharf gehauen und gehärtet. Er hat ebenfalls kein Charnier, sondern starke aufgenietete Backen, welche ihm mehr Festigkeit geben.

Fig. 10. Die Schieblehre mit Maßstab und Vorreißhaken. — Dieses Werkzeug erfordert Fleiß, wenn man sicher damit arbeiten will. Es ist von Stahl verfertigt. Die langen Stäbe müssen nicht nur schön gerade, sondern auch genau gleich breit und dick sein, so daß sich die beiden Kloben F E ganz satt auf- und abschieben lassen. Der Kloben E faßt zugleich den Reißhaken G, folglich muß die Oeffnung dieselbe Weite haben, damit er sich leicht hin- und herschieben läßt. Er wird dann mit der Stellschraube H festgestellt. Diese Schieblehre ist gewöhnlich 1 Fuß

lang. Zugleich sind auf derselben die Zolle angedeutet. Es ist gut, wenn die beiden Ende gleich dem Haken gehärtet sind, damit sie sich bei'm Gebrauche nicht abnutzen.

Fig. 4. Die Metallsäge mit hölzernem Hefte, womit man Mittelbrüche und sonstige leichte Gegenstände einstreicht. — Die Kluppe mit der Angel ist von Federstahl und gehärtet, und wird mit drei Schrauben zusammengehalten. Das Blatt wird entweder von Gußstahlblech geschnitten, oder von demselben Stahl geschmiedet, gleich stark gefeilt, gezähnt und gehärtet.

Es kostet Mühe ein gutes Blatt zu machen, so daß es regelmäßig gebraucht werden kann. Ich will daher aus Erfahrung mittheilen, wie ich seit Jahren diese Blätter härtete. Im Wasser härten ist immer eine gefährliche Arbeit, entweder bekömmt das Blatt Härtenrisse, oder es wirft sich, was man freilich mit dem Richthammer wieder ebenen kann.

Ich habe zwei Methoden zum Härten dieser Blätter. Obschon vielleicht dem Einen oder dem Andern meiner Leser bekannt, so will ich doch beide mittheilen.

Ich nehme zwei Stücke weiches, grünes Holz, (am besten ist Lindenholz) jedes 10 Zoll lang, 2 Zoll breit und 1 Zoll dick, lege dieselbe in's Wasser bis das Wasser sie gesättigt hat.

Will ich nun ein Blatt härten, so wird dasselbe im Holzkohlen-Feuer, ohne den Blasebalg zu gebrauchen, dunkelwarm gemacht, schnell zwischen die beiden Hölzer gebracht und fest zwischen den Schraubstock gespannt, bis es erkaltet, was in einer Minute geschieht. Ich nehme jetzt das Blatt wieder heraus und werfe die beiden Hölzer zum andern ähnlichen Gebrauche wieder in's Wasser. Auf diese Weise bleibt das Blatt schön gerade und bedarf keines Nachlassens,

hält auf Eisen wie auf Holz. Es ist gut, wenn das Blatt auf beiden Seiten hohl geschliffen ist; es geht dann durch Metall wie durch Holz.

Zweite Behandlung.

Man mache sich eine schmale blecherne Büchse, so lang, als man die Arbeit hat, und fülle sie mit von dem rauhen ungefärbten Siegellack. Diesen lasse man schmelzen, mache das Blatt warm, tauche es in die Büchse und lasse es 6 bis 7 Minuten darin. Der Siegellack entzündet sich bei'm Eintauchen; allein man kann die Flamme mit dem Munde leicht abwehren, oder man decke die Büchse schnell zu. Auf diese Weise bleibt die Arbeit auch schön gerade und wird ziemlich hart.

Vierte Tafel.

Von verschiedenen Schlüsselbärten und durchbrochenen Räuten.

Fig. 1 bis 8 sind gebohrte Schlüsselbärte und können wohl sechsmal verändert werden, was ich hier aber nicht näher anführen will.

Ich bemerke nur, daß solche Schweifungen, welche in der eingeraumten Schloßplatte wenig Eisen stehen lassen, von keiner Sicherheit sind; denn wenn man die schwachen Theile hineindrückt, so hat man eine große Oeffnung. Man gebe deßhalb solchen Schweifungen, wie 1, 2, 3, 6, 7, 10, 11 und 12 sind kurze Dornen von Stahl, nach der Form der Schweifung, welche mit einem Lappen und zwei Nieten auf die Platte festgenietet werden.

Uebrigens ist es keine leichte Sache einen geschweiften Bart so durchzufeilen, daß er nach dem Einräumen, sowohl Unten wie Oben feststeht.

Alle geschweifte Bärte, sie mögen sein wie sie wollen, sollen um keine Bartdicke die Rohrdicke übersteigen; sonst wird der Schluß des Riegels ein schlechtes Ansehen erhalten. Der Schlüssel muß bei'm Feilen so gerade als möglich eingespannt werden. Ebenso muß der Schlosser bei'm Feilen das Rohr nicht außer Acht lassen. Seine Feile soll waagerecht und scharf durchgehen, damit der Bart eine scharfe Ebene erhalte.

Gewöhnlich sieht man Bärte, welche Vorn und Hinten die Schweifung haben, aber in der Mitte erhaben sind. Diese können nicht fleißig eingeräumt werden. Der Schlosser muß daher die Feile festhalten und nur mit den vorwärts Stößen wirken lassen, bei'm Rückziehen soll die Feile nicht greifen, dann wird auch die Arbeit gelingen. Von Fig. 1 bis 15 sind mehrere Gattungen Schlüssel-Räuten, wovon Fig. 1, 2, 3, 4, 5, 11, 12 und 13, vermöge ihrer angebrachten Verzierungen die Schwierigsten sind. — Die an den Räuten befindlichen Laubwerke müssen in Blei gedrückt und verschnitten werden. Dieß verursacht freilich viel Aufenthalt. Jede Räute, sie mag noch so einfach sein, verlangt Zeichnung und Fleiß. Wenn der Bart und das Rohr fertig, auch das Gesenk bestoßen ist, so wird die Räute nach Proportion des Bartes bestoßen und nach seiner Dicke gefeilt, so daß nur noch das Durchbrechen fehlt. — Man nehme jetzt ein Papier, lege die Räute darauf, reiße sie vor und zeichne auf das Papier die verlangte Form der Räute. Diese gezeichnete Räute wird vom Umrisse ausgeschnitten, der Schlüssel gewärmt, mit gelbem Wachs bestrichen und auf die Räute aufgeklebt. Ist der Schlüssel erkaltet, so nehme

man eine Kluppe von Holz, worin die Räute so eingelassen wird, daß sie gut aufliegt, dann werden kleine scharfe Meißel genommen, von halbrunder und flacher Form und der Zeichnung nachgehauen. Jetzt macht man den Schlüssel noch einmal warm und reinigt ihn vom Wachs, bohrt so viel Löcher darin, als nöthig und schneidet mit der Laubsäge der abgehauenen Spur nach. Dann wird die Räute mit kleinen Raumfeilen vollends rein ausgearbeitet. Hat der Schlüssel Laubverzierung, so wird mit der Feile, so viel wie möglich, die Form ausgearbeitet, zuletzt in Blei gedrückt und verschnitten.

Fünfte Tafel.

Ein Sicherheitsschloß.

Fig. 1. Ein Riegelschloß, welches nur von einer Seite geschlossen werden kann. Es hat einen Riegel, Fig. 5, die Angriffe oder der Schluß ist von unten mit einem Stahlplättchen, Fig. 19, gedeckt, darunter liegt die Zuhaltung Fig. 9. Der Angriff T ist mit einem flachen Loche versehen, wozu der Zapfen auf dem Schloßblech aufgenietet ist.

Der Schlüsselbart, Fig. 2, hat unten einen Ansatz, womit die Zuhaltung, Fig. 9, gehoben wird.

Fig. 3 ist ein Rad zur Zuhaltung, Fig. 8, welche sich an der Schraube, Fig. 14, umdreht.

Fig. 11. Der Besatzungsschenkel mit seinen zwei Mittelbrucheinschnitten.

Fig. 12. Die Schloßplatte.

Fig. 10. Das Schlüsselrohr.

Fig. 13. Eine von den Zuhaltungsfedern.

Fig. 13. Die Feder mit dem eingenieteten Federstiften, Fig. 15.

Fig. 17. Einer von den 5 Umschweifschenkeln.

Fig. 18. Die Schraube dazu.

Dieses Schloß ist einfach und gewährt Sicherheit. Es hat zwei Mittelbrüche, zwischen dem obern liegt der Schloßriegel, dann liegt die Zuhaltung mit dem Rade eine Eisendicke von dem oberen.

Hierauf folgt der Vorstrich von Stahl auf dem Riegelschafte, worauf er festgenietet ist. Jetzt folgt die untere Zuhaltung mit dem flachen Loche, welche nur mit dem dazu bestimmten Schlüssel gehoben werden kann. Es ist nicht leicht möglich, dieses Schloß mit einem Sperrhaken oder Hauptschlüssel zu öffnen, weil die zwei Zuhaltungen mit den zwei Mittelbrüchen, mit dem Vorstrich zugleich gegriffen werden müssen.

Man kann dem Schlosse noch mehr Sicherheit geben, wenn man die beiden Mittelbrüche mit niederen Reifen besetzt, was aber nur den Bart verschwächen würde.

Ich habe daher die beiden Zuhaltungen mit gewundenen Federn gezeichnet, damit das Schloß einen sanften Gang erhalte.

Diese Federn werden auf folgende Art verfertigt: sie werden von gutem Federstahl ganz dünn geschmiedet und alsdann geglüht. Sind sie nach der Höhe bestoßen und gut abgezogen, so wird das Loch zum Stiften eingebohrt und auf der äußeren Seite versenkt. Damit im Winden keine Ecken zum Vorschein kommen, so werden dieselben am Ende scharf gefeilt.

Der Federstift ist ein Stückchen Draht, welchen man bohrt und den Stiften einnietet. Dann wird die Feder angenietet und einmal herum fest angerichtet, darauf mit einem Niethammer, welcher eine schöne

harte Bahn hat, mit Wasser auf dem Ambos gelinde abgehämmert, alsdann, ohne daß sie vorher mit Feilspänen bestreut wird, in den Schraubstock gespannt und fest aufeinander gewunden.

Zum Einnieten der Feder wird ein rundes Loch in das Schloßblech gebohrt, oder geschlagen, worin man dieselbe nach Belieben anspannen kann.

Sechste und siebente Tafel.

Von einsteckenden Kommoden=Schlössern überhaupt, nebst den dazu erforderlichen Maschinen.

Fig. 1. Ein einsteckendes Schubladenschloß mit hebendem Angriffe und umgehendem Rohr.

Fig. 17. Der Schlüsselbart.

Fig. 20. Das umgehende Rohr.

Das Schloß wird ganz verfertigt, dann erst wird der hebende Angriff aufgeschraubt, der hintere Angriff vom Riegel abgefeilt und der Sperr=Riegel für das umgehende Rohr aufgesetzt.

Fig. 2. Der Schloßriegel mit halbem Schluß.

Fig. 3. Der hebende Angriff, der den vom Riegel gefeilten Angriff ersetzt, wenn ihn die Sperrfeder auf der Platte verläßt; sie hat einen kleinen Stift, der an dem schiefen Theile des Angriffes zu liegen kömmt.

Wird nun der Riegel geschlossen, so hebt sich der Angriff auf und der Schlüssel hebt nur noch die Zuhaltung; drückt man aber den Schlüsselbart oben nach der Plattenfeder, so tritt der Angriff in seine vorige Lage und das Schloß kann geöffnet werden. Das

umgehende Rohr hat unten einen Stift, worin das Plättchen hinter dem Schloßblech einschließt.

Will man das Rohr heraus nehmen, so wird oben am Stulp, wo der kleine Sperr-Riegel durchgeht, hereingedrückt, und das Rohr läßt sich herausnehmen.

Fig. 11 ist die Maschine mit dem Obertheil 10, worin der Stulp fertig gemacht wird, C, C sind die beiden Zapfen, worin der Obertheil 10 ganz fleißig auf- und niedergeht.

Zum Stulp nehme ich gewöhnlich Landeisen. Um schnell die genaue Länge zu erhalten, bedient man sich eines doppelt gebogenen Abschrots, den man in den Schraubstock spannt. Die eine Schneide ist gehärtet, die andere weich.

Das Landeisen wird nun auf der harten Schneide eingehauen und immer vorgerückt in die weiche Schneide. So werden die Stulpen winkelrecht und gleichlang. Darauf legt man sie in die Maschine, locht sie, wie folgt: Der Obertheil wird aufgehoben, das Eisen hineingelegt, dann der Obertheil wieder aufgedrückt und die Maschine auf den Ambos gesetzt. Alsdann schlägt man den Stempel, Fig. 12, was in 2 Schlägen geschieht, durch und läßt ihn stecken. Jetzt werden die zwei runden Durchschläge, Fig. 13, 13, mit Oel bestrichen und durchgeschlagen und der Stulp ist fertig.

Fig. 13. Die runden Durchschläge müssen schön rund, nach den Löchern fleißig eingerieben werden, so daß die Maschine Papier schneidet. Der flache Stempel, Fig. 12, wird unten etwas hohl gefeilt, damit sich das Eisen besser schneidet.

Der Untertheil dieser Maschine muß gut verstählt sein, dann wird die ganze Maschine hart eingesetzt, wie ich schon erklärt habe.

Fig. 15. Die Maschine für den Schloßriegel, worin das flache Loch und der Schluß auf das fleißigste gelocht werden. Wenn die Maschine gut gearbeitet ist, so kann man kaum unterscheiden, ob der Riegel gelocht, oder sehr mühsam gefeilt ist. Der Riegelschaft wird in die Oeffnung L geschoben, so lang man den Schluß haben muß, dann die beiden Durchschläge, Fig. 14 und 16 eingeschlagen.

Fig. 4. Die Zuhaltung, wie sie nach dem Schneiden gebogen wird.

Fig. 5. Der Kern von Stahl, worin die Zuhaltung auf einmal fertig gebogen wird.

Fig. 8. Eine Kluppe von Eisen und eingesetzt, worin die Federstifte, Fig. 7 und Hinterstifte, Fig. 19, gefeilt werden.

Fig. 9. Ein Untersatz mit einem Loch, den man in den Schraubstock spannt, um die Stifte auf dem Schloßblech festzunieten.

Fig. 18 ist eine Kluppe, worin die zwei fertigen Vorderstifte im Schraubstock fest eingespannt werden und der versenkte Stulp, Fig. 6, darauf gesetzt und festgenietet.

Wenn alle diese Theile so behandelt worden sind, hat der Schlosser nichts zu thun als einzunieten.

Fig. 1 und 2 der siebenten Tafel ist eine Maschine, worin die Schloßbleche der Kommodenschlösser (siehe die sechste Tafel) ganz fertig gelocht werden. Sie besteht aus zwei Platten von reinem Eisen, wovon Fig. 1 fünf flache Zapfen (D, D, D, D, D) enthält, die in die Oeffnungen (C, C, C, C, C) Fig. 2, passen.

Das Schloßblech wird nun, wie es von der Blechscheere geschnitten, dazwischen gelegt und gelocht.

H, H sind die Löcher zu der verschiedenen Länge der Schubladenschlösser, E das Schlüsselloch. Dazu

gehört der Durchschlag, Fig. 3. Der zweite Durchschlag, Fig. 4, ist kleiner und gehört zu allen kleinen Löchern der Maschine.

G, das Loch zur Zuhaltung, E, das zum Riegelstifte.

Diese sämmtlichen Löcher bleiben sich immer gleich, es mag das Schloß 2 oder 5 Zoll verlängert werden, nur die oberen 34 Löcher bestimmen die Länge des Schlosses.

Man mache sich deßhalb einen Maaßstab mit Ziffern auf die obere Platte, damit man wisse, welche Löcher gelocht werden müssen.

Ist die Maschine nun fertig, so wird sie, wie schon gesagt, hart gemacht. Die beiden Durchschläge aber müssen von Gußstahl sein.

Diese Maschine verlangt vielen Fleiß. Die Löcher müssen alle schön aufeinander gebohrt, rein ausgekolbt und zuletzt mit einem ungezähnten Dorn in der Brustleier (Bohrtraube) mit feinem Schmirgel polirt werden; in dem unteren Theile aber müssen die Löcher von der untern Seite, etwas erweitert werden, damit die Lochputzen willig herausfallen. Man hüte sich aber, nicht zu weit zu reiben, was im Augenblicke geschehen ist und die Maschine unbrauchbar macht. Man mache sich hierzu eine sechseckige Reibahle mit einem Ansatz, damit die obere Fläche der Löcher nicht berührt werde. Der Obertheil der Maschine darf ja nichts von seinen Löchern verlieren, und zwar so, daß die beiden Durchschläge in jedes der Löcher feststehen. Ist dieses nicht der Fall, so verlieren die Löcher die scharfen Kanten und die Maschine ist unbrauchbar, was freilich bei einer Presse nicht sein wird. Hat man eine solche Presse, so kann man jeden Theil bis auf den kleinsten Stift pressen. Hat man nun einmal diese Einrichtungen und behan-

delt man sie sorgfältig, so ist sie gar nicht zu verderben.

Ich habe es gesehen, daß ein gewöhnlicher Arbeiter 18 Stück solcher Schlösser in einem Tage (ganz fleißig) vollständig fertig machte.

Eine gute Blechscheere darf aber nicht fehlen, sie ist unentbehrlich.

Ich habe deßhalb eine Blechscheere, Fig. 6, aufgezeichnet, auf welcher sowohl dicke als dünne Bleche geschnitten werden können, was bei gewöhnlichen Scheeren nicht der Fall ist.

Die Meinige hat den Vortheil, daß die Bleche, die geschnitten werden, immer fest auf der Scheere liegen bleiben und ohne Anstoß frei durchgezogen werden können, welches bei andern nicht der Fall ist, sondern die geschnittenen Stücke werden krumm und man muß immer nachbiegen, um durchzukommen. — Ferner steht bei der Meinigen der Nagel über dem Messer C und die Blechstücke, welche geschnitten werden, ziehen sich gleichsam hinein.

B, das obere Hebelmesser kann nur von einer Seite benutzt werden, vermöge seiner halbrunden Gestalt. Die Schneide kann ganz kurz sein, höchstens 4 Zoll und wird von der einen Seite eingeschoben.

Fig. D bezeichnet einen Theil, wie er gekröpft sein muß. Fig. E ist Profil-Zeichnung, wie die Scheere aufeinander liegt. Die Scheere wird dann auf einer feststehenden Bank mit 3 Schrauben fest aufgeschroben.

Achte Tafel.

Enthält einen Riegel und Schrankthürenschloß, Fig. 1 (der gewöhnliche sogenannte Welsche Riegel mit 2 Touren).

Dazu gehört der geschweifte Schlüsselbart mit seiner S=Gestalt, Fig. 4.

Das Schloßblech sei von starkem Eisenblech, damit die eingenieteten Theile Festigkeit bekommen. Der Stulp muß etwas außer dem rechten Winkel stehen, damit das Schloß, wenn es angeschlagen wird, gut aufgeht, vorzüglich bei Thüren, welche stumpf in die Falz gehen.

Der Umschweif wird warm gebogen und in denselben 5 Umschweifstifte genietet, auch ist es gut, wenn man am Umschweif 2 Lappen aufbiegt und dieselben mit 2 Nieten an der innern Seite an den Stulp annietet.

Den Schloßriegelkopf macht man nicht schmal und dick, sondern gehörig breit und etwas schwächer. Er muß zweimal die Länge des Bartes haben; das flache Loch im Schaft ebenfalls. Soll der Schluß im Riegelschaft, eine rechtmäßige Gestalt bekommen, so muß der halbe Bart in den Schaft eingreifen. Man stelle den Riegel auf das Mittel, reiße den Schlüsselbart von der linken und rechten vor; der Riegel wird dann vorgeschoben und wieder nach dem Barte vorgezeichnet, so wird der Schluß regelmäßig.

Nun wird er mit der Metallsäge herausgeschnitten und mit der Feile schön rund nach dem Umkreis des Schlüsselbartes gefeilt, wo dann das Schloß viel richtiger seine Tour hält. —

Wenn ein Schloß schöne Tour halten soll, so muß die Zuhaltung schön in ihrer Rast stehen, bevor der Bart aus dem Schluß tritt. Die Zuhaltung soll

nicht mehr ausheben als nöthig ist; daher kommt das sogenannte Ueberwerfen. Man ist alsdann genöthigt, dem Riegel eine Schleppfeder zu geben, welches bei einem regelmäßigen Schloß nicht sein darf. Nur dann wenn der Schloßriegel tiefer geht als der Bart hoch ist, wird unter der Schloßplatte ein Stift eingenietet, der das Aufsteigen des Riegels verhindert. Die Schloßplatte muß ebenfalls von starkem Bleche sein.

Damit der eingeraumte Bart Festigkeit und Sicherheit gewähre, mache man auf denselben zwei aufrechtstehende Dornen mit Lappen. Diese werden dann mit zwei Nieten auf der Schloßplatte aufgenietet. Ihre Höhe kann etwa ½ Zoll betragen. Das Schlüsselrohr sei zum Einnieten oder mit Lappen; seine Oeffnung sei gleich weit.

Ist nun das Schloß in Ordnung, so wird es über Holzkohlenfeuer mit Leinöl geschwärzt oder mit einem Metall-Lack überstrichen, welcher billiger als schwarzes Pech ist. (Vergleiche weiter unten den Anhang.)

Weil aber diese Art Schlösser verschiedene Größen haben, und man sich doch an eine gewisse Proportion halten muß, so habe ich für die Länge 6 Zoll und für die Breite 1½ Zoll angenommen. Die Länge muß mit der Breite im Verhältniß stehen. Ich zeichnete deßhalb die meisten meiner Schlösser den Riegel mit flachen Löchern, weil mit der Hinterstudel der Schloßkasten bedeutend länger sein muß.

Fig. 5. Ein Schrankthürenschloß, mit 1½ Tour und gespaltenem Riegelkopfe; es wird behandelt wie Obiges, nur mit dem Unterschiede, daß alle Stifte versenkt eingenietet werden müssen, damit der Kasten gefeilt oder geschliffen werden kann.

Fig. 2. Der gespalte Riegel, wie er vortheilhaft geschmiedet wird. Man nehme einen guten Hufstab und setze die beiden Köpfe an (s. Fig. 2.), mache

ihn wieder warm und biege die beiden Köpfe zusammen; alsdann hauet man mit einem scharfen Schrotmeißel hinten dem Kopfe die Hälfte gut ein (s. Fig. 2.), dann wird mit dem Setzhammer das Eingehauene vorgezogen.

Man muß aber den Setzhammer gut schräg halten, sonst zwickt sich das Eingehauene aufeinander und der Schaft wird abgehauen. Darauf macht man eine kräftige Hitze und streckt den Schaft nach seiner Breite und Dicke. Er wird dann bei'm Kopfe abgehauen und aufgeschmiedet. Man kann ihn jetzt nach Gefallen auseinanderstrecken oder zusammenstauchen. Alsdann wird er ausgeglüht, gelocht und abgehämmert, sorgfältig gleichgeschlichtet und eingeräumt.

Ist der Riegel eingeräumt, so wird der Riegelstift eingenietet, der Riegel vorgeschoben und der erste Schluß gefeilt. Die Zuhaltung und die Platte werden nun aufgesetzt und zum Schließen gebracht.

Ist das geschehen, so wird der Riegel zurückgeschlossen und die gewundene Feder ganz nahe am Schaft aufgesetzt, um die halbe Tour zu empfangen. Diese Feder aber wird durch einen im Schloßbleche eingenieteten Stift in dieser Spannung gehalten. Unter dem Riegelschaft befindet sich ein runder Zapfen, auf dem sich der Riegel vorwärts schiebt.

Jetzt wird der deutsche Schluß eingefeilt und die beiden Riegelköpfe schiefgefeilt, aber nicht halbrund, sondern ganz gerade.

Fig. 6. Die Besatzungsbrüche.

Fig. 7. Der Schlüsselbart.

Der inwendige Winkelbohrer wird mit zwei Ringen bearbeitet, wie gesagt, und auf die Brüche aufgefräßt und gut gelöthet.

Neunte Tafel.

Von einem überbauten und Mauskasten=Zimmerschlosse.

Fig. 1. Das gemeine überbaute Zimmerschloß wird in der Maschine gemacht, seine Länge ist 7 und seine Breite $4\frac{1}{2}$ Zoll.

Fig. 2. Der Schlüsselbart.

(Weil das Anschaffen einer Presse nicht jedem Schlosser angenehm ist, so will ich nur solche Maschinen beschreiben, die durch den Schlag angewendet werden.)

Fig. 3. Das Zimmerthürenschloß im Mauskasten.

Fig. 4. Der Schlüsselbart.

Dieses Schloß wird in derselben Maschine gefertigt. (Ein fleißiger Arbeiter kann bequem in einem Tage 3 Stück machen.) Die Maschine beschreibt die zehnte Tafel.

Zehnte Tafel.

Fig. 1. Ist der Untertheil der Schloßmaschine; der Obertheil ist derselbe, nur daß er statt flacher Zapfen offenstehende Einschnitte hat, wie die Kommodenschloßmaschine (s. die siebente Tafel.) In dieser Maschine können drei Gattungen Schlösser gefertigt werden, nämlich:

1) Das überbaute Zimmerschloß
2) Das Mausekastenschloß.
3) Das einsteckende Schloß.

Wir wollen zuerst das überbaute Schloß bearbeiten. Die Schloßbleche werden genau geschnitten, daß sie keiner Feile bedürfen. Man mache sich an der Blechscheere eine Vorrichtung, welche aus einem in den Winkel gebogenen starken Blech, das einige Zoll höher als die Scheere und 10 Zoll breit ist, besteht. Dem untern Winkel, welcher auf die Bank zu liegen kommt, gebe man zwei flache Löcher, jedes 5 Zoll lang, so, daß man es von der Schloßlänge an, von allen Breitungen bis auf ½ Zoll an die Scheere rücken kann.

Durch die Bank gehen zwei Schrauben, welche in die flachen Löcher des aufgebogenen Winkels gehen. Oben erhalten sie zwei kräftige Flügel-Muttern, damit der Winkel festgestellt wird.

Man mache sich von jedem Theile, welches man zu schneiden hat, ein Modell, um jedesmal den Winkel an der Scheere zu reguliren. So schneidet man, z. B., alle Streifen nach der Schloßlänge. Ist das geschehen, so stelle man den Winkel nach der Schloßbreite. So verhält es sich mit den Platten, Umschweifen, Vorderstudel und Schildern.

Man muß sich aber Mühe geben, daß der Winkel gleichmäßig von der Scheere zu stehen kömmt, daher die Flügel-Muttern festanziehen. Hat man die Streifen gehörig lang geschnitten, so muß das erste Ende untersucht werden, ob es den rechten Winkel hat. Dieses ist nie der Fall. Geschieht es nicht, so werden alle andern Theile wie der erste. Auf diese Weise kann man dreimal soviel schneiden, als man auf gewöhnliche Art vorzeichnen kann. Ist das Schloßblech nun so recht geschnitten, so wird es in die Maschine gelegt. Es darf aber durchaus nicht zu klein sein und muß sich fest an die sechs Zapfen anschließen, dann wird der Obertheil der Maschine darauf gesetzt und der Durchschlag, Fig. 6, eingeschla-

gen. Darauf folgt der Schlüssellochdurchschlag Fig. 7, das Loch zur Fallenfeder H (Fig. 1), die beiden Löcher E E (Fig. 1) zu den Besatzungsschenkel und die zwei Schraubenlöcher I I (Fig. 1), womit das Schloß angeschlagen wird.

Mit Fig. 9 werden jetzt sämmtliche Löcher geschlagen, mit Ausnahme der beiden Löcher L L und der beiden Löcher K K, die an den Löchern M M in Fig. 1 stehen. Die Stampfen werden herausgenommen und das Blech kömmt in die Maschine, Fig. 2. Es wird dazwischen geschoben.

In dieser Maschine befinden sich zwei Zapfen C C, in welche das Blech, da wo die Löcher M M (Fig. 1) geschlagen worden, gelegt wird. Die Maschine wird darauf zusammengedrückt und mit Fig. 10 die beiden flachen Löcher geschlagen, welche zu der Vorderstudel bestimmt sind. — Jetzt ist das Schloß fertig.

Die Schloßplatte wird ebenfalls in dieser Maschine gelocht.

Es wird rechts und links ein so großes Blech in die Maschine gelegt als es Raum hat. Nun werden auch die fünf Löcher geschlagen, nämlich das Fallenloch, Schlüsselloch, die zwei der Besatzungsschenkel und das der Fallenfeder. Das Loch C (Fig. 1) gehört zum Riegelstiften und kömmt nicht in die Platte. Jetzt werden die Vorderstudellöcher B C D (Fig. 1) gelocht. In demselben Einschlagloch der Platte wird auf die Vorderstudel herausgefeilt.

Ich habe es mit Punkt-Linien auf der Maschine angedeutet. Die Vorderstudel wird eingelegt, das Obertheil darauf gesetzt, mit Fig. 3 das Riegelloch eingeschlagen und mit Fig. 9 die beiden Schraubenlöcher.

Dieses Alles kann mit der Maschine in zwei Minuten geschehen. Der Umschweif erfordert ebenfalls eine Maschine, welche nicht viel Mühe kostet.

Man nehme zwei Stücke Hufeisenstäbe nach der Länge des Umschweifs, versehe jedes Ende mit einem flachen Zapfen und die Mitte mit zweien, von der Außenseite eingeschleift, damit sich der Obertheil nicht rühren kann. Alsdann werden die 6 runden Löcher schön gerade eingebohrt, ebenso die zwei Oeffnungen zur Falle und zum Nachtriegel. Das Ganze wird hart gemacht. Die Umschweifstifte werden von weichem Eisen angesetzt, Fig. 2 und in dem Gesenkuntertheil, Fig. 13, eingeschlagen, um das viele Feilen zu ersparen. Gefeilt werden sie in den Umschweif eingenietet, wenn er noch gerade ist, alsdann unten angesetzt und der Umschweif gebogen. Aus freier Hand zu biegen, ist nicht genügend, man macht daher ein zweimal gebogenes Eisen, genau in der Maschine gerichtet. In dieses feilt man die Spuren der Umschweifstifte und macht den Ring gut hart. Hierauf werden die Umschweife darum gebogen und an den Ecken zusammengeschleift.

Der Schloßriegel wird in die Lehre (Kerbe die zum Maaß dient) geschmiedet, die Falle und der Nachtriegel ebenfalls.

Ueberhaupt darf man sich bei'm Schneiden nicht übereilen, es würde sonst die doppelte Zeit und Mühe bei'm Feilen kosten.

Ist der Riegel gefeilt, dann kommt er in die Maschine, worin das flache Loch und der Schluß gelocht werden.

Ueber die Beschaffenheit der Maschine vergl. Taf. 7, Fig. 1 und 2.

Was die Falle betrifft, thut man besser, wenn man sie aufhaut. Sie hat mehr Festigkeit und ein geübter Schmieder braucht nicht viel mehr Zeit.

Das in die Ecke löthen ist immer eine Flickerei. Die Nuß wird rund eingetrieben und mit zwei oder drei Schlägen fest gestaucht, ohne gelöthet zu werden.

Die Feder von Federstahl, wird auf einen runden Stift genietet.

Die Zuhaltung wird in einer Kluppe gebogen, wie bei dem Kommodenschlosse.

Der Schlüssel wird in das Gesenk geschmiedet und das Schlüsselrohr in die Platte eingenietet. Da aber das schon fertige Loch zum Rohr in der Platte zu klein ist und bei'm Auftreiben oder Feilen aus der Mitte kommen kann, so macht man sich einen Fräßbohrer mit einem Zapfen, der das Loch ganz ausfüllt und von beiden Seiten zwei ganz schmale Flügel hat. Die Besatzungsschenkel werden in das Gesenk geschlagen und in der Kluppe angesetzt. Auch das Vorblech wird in einer dazu verfertigten Maschine verfertiget.

Der Schließkloben wird auf zweimal warm fertig geschmiedet (Fig. 15) und in das Gesenk (Fig. 14) geschlagen. Dann wird er wieder gewärmt auf den Winkel (Fig. 16) gebracht, welchen man in dem Schraubstock angebracht hat, bis die Nase vom Kloben sammt dem Winkel aufsitzt, dann rasch gebogen und am Ende des Klobens wird der zweite Bug gemacht, den man sogleich im Schraubstocke scharf richtet.

Das Mauskasten-Schloß wird auf dieselbe Art verfertiget.

Das Schloßblech ist etwas kürzer, es reicht bis an die beiden Löcher **L L** (Fig. 1), welches die Stulplöcher sind. Die drei Löcher **M** (Fig. 18) werden nicht gelocht. Ist das Schloßblech fertig gelocht, so kommt es in die Maschine (Fig. 2).

Jetzt werden die vordern Löcher **K K** (Fig. 1) in die beiden Zapfen **D D** (Fig. 2) geschoben, die Kluppe in den Schraubstock gespannt und der Stulp abgebogen.

Der Umschweif kann in der vorigen Maschine gemacht werden, wenn man die beiden Löcher **K K**

eingebohrt hat, auch zum Biegen ist keine andere erforderlich.

Eilfte Tafel.

Das einsteckende Zimmerschloß.

Figur 1. Das einsteckende Zimmerschloß mit Nachtriegel.

Die Schloßbleche können in der Kastenschloß-Maschine gelocht werden, ebenso der Schluß in dem Riegel, Figur 2.

Fig. 3. Die schließende Falle.

Fig. 9. Der Nachtriegel mit der beweglichen Nuß (Fig. 14).

Fig. 13. Der kleine Griff zum Nachtriegel, der durch das Schild an die Nuß gehoben wird.

Fig. 10. Der Kloben an den Nachtriegelschaft.

Fig. 11. Die Zuhaltung.

Fig. 12. Der Zuhaltungsstift.

Fig. 5. Die Fallenfeder von Stahl ist auf einen runden Stift genietet und gewunden.

Fig. 4. Der Fallenstift.

Fig. 15. Die Nuß zu der Falle. Diese Nuß schmiedet man am Besten aus dem Ganzen.

Fig. 16. Der halbe Schlüssel.

Fig. 7. Der Vorderstulp.

Fig. 8. Einer von den breiten Vorderstiften, welche in Fig. 7 eingenietet werden.

Fig. 6. Der Stift, worauf der Riegel läuft.

Diese Art Schlosse sind beliebt, wegen ihrer kurzen Schlüssel; weil sie aber sehr flach (d. h. nicht dick) gearbeitet werden, so müssen die einzelnen Theile stark und dauerhaft sein.

Zwölfte Tafel.

Handelt von verschiedenen Arten von Bändern.

Fig. 1. Der einsteckende Band, welcher vorzüglich an Tapetenthüren angeschlagen wird.

Fig. 2. Der einfache und Fig. 3 der doppelte Bandtheil. Der doppelte Theil muß an der hintern Ecke etwas hohl gehauen werden, damit die Ecke vom einfachen Theile genau schließt.

Fig. 1 und 2 ist derselbe Band. Er wird auf der Holzdicke eingelassen, und man bekommt dann nur den halben Charnier zu sehen. Wenn dieser Band gut gearbeitet, gut angeschlagen und die Thür angestrichen ist, so bemerkt man ihn wenig.

Der doppelte Theil, Fig. 2, wird an das Futter und der einfache Theil an die Thür geschraubt.

Fig. 3 ist die Profil-Ansicht davon.

Fig. 5. Ein Charnierband mit zwei Gliedern und Ansätzen. Er ist das Dauerhafteste und Schönste an Tapetenthüren, welche stumpf aufgehen. Dieser Band ist dem Holze gleich (eben) und geht sehr weit auf.

Fig. 19. Der gewöhnliche Zapfenband, zwischen welchen man eine schwache Messingplatte legt.

Fig. 17. Der gewöhnliche aufgesetzte Band oder Fischband. Diese Bänder sind schwach bearbeitet, und reiben sich daher bei'm Tragen der Thüren leicht tief ein. Diesem Uebel abzuhelfen, werden beide Zapfen verstählt und gehärtet.

Der lange Stift hat die Pfanne, damit sich das Oel darin aufhalte, und der obere Knopf die Körnerspitze.

Fig. 18. Ein Schuppenband mit schiefem Gewinde und Kloben. Man bringt dieselben da an, wo

die Thüren fallen sollen, weil man die lang hervorstehenden Kloben nicht liebt. Sie werden mit blausaurem Eisenkali gehärtet. Man hat auch Kloben mit steigendem Gewinde. Diese kosten aber viel mehr Arbeit.

Fig. 16. Ein Kloben mit drei flachen Gewinden. Die Thüren woran diese Kloben angeschlagen sind fallen sehr gut.

Das Gewinde wird entweder in den Band gelöthet oder als Mutter eingeschoben.

Will man das Gewinde in den Band löthen, so muß die Spindel aus dem Bande herausgenommen werden; sonst kann man die Thür weder ein- noch aushängen. Die Spindel wird durch eine in einer Vertiefung stehenden Stellschraube, festgehalten.

Fig. 12. Ein Cylinderband perspectivisch gezeichnet, welcher an Möbel-, Glasschrank- oder sonstigen Thüren, welche stumpf aufgehen, angeschlagen wird. Er kann aus Messing oder Eisen bearbeitet werden. Man sieht vom Bande gar nichts, wenn die Thür aufgeht, und doch gehen die Thüren ganz zurück.

Fig. 6. Die Zeichnung im Profil, wie der Band auf die Holzdicke angeschlagen wird.

Fig. 10. Der halbe Theil mit dem ausgefräßten Bogen.

Fig. 11. Der Bogen, wie er mit einer Schraube in den Theil befestiget wird.

Fig. 7. Der ganze mittlere Theil des Bandes. Er besteht aus fünf Stücken, welche mit zwei Nieten zusammengenietet werden.

Fig. 8. Einer der mittleren Theile, welcher zwischen eine Platte von Stahl zu liegen kommt.

Fig. 9. Eine der zwei Deckplatten, welche mit dem unteren Theile ein Ganzes ausmachen. Die Bearbeitung geschieht auf folgende Art:

Zuerst biege man zwei Kloben viermal in den Winkel, gleich einem Schubriegelkloben (s. Fig. 10), dann wird eine viereckige Platte geschmiedet und in die Mitte ein Loch gebohrt. Ist dieß geschehen, so wird ein Fräßer mit einem Ansatz, der die Vertiefung macht, wie es die zwei Bogen verlangen. Alsdann wird sie mit der Metallsäge durchgeschnitten, und der innere hohle Raum vollends gefeilt, siehe Fig. 11.

In dieselbe werden nun zwei Schraubenlöcher gebohrt und in die gebogenen Bogen mit Schrauben befestiget, siehe Fig. 10.

Nun wird die eine Platte zu den zwei Deckplatten gefräßt und in zwei Theile geschnitten, siehe Fig. 9.

Jetzt wird ein kurzes, dickes Stück Roud-Eisen ebenfalls durchgeschnitten, siehe Fig. 8.

Die untere Platte von Stahl wird nun noch gefertigt, welche von den vier Theilen eingeschlossen wird.

Ist das alles geschehen, so werden die zwei Bogen mit den übrigen Bestandtheilen zusammengeschoben, und die zwei Löcher durchaus gebohrt.

Nun wird auf der Deckplatte, etwa vier Linien auf den Rand, ein ganz kurzer Stift eingebohrt, befestiget und dieser in die beiden Bogen in die Vertiefung eingerieben, aber nicht durchaus, sonst würde sich der eine Theil vom Bande ganz herausziehen, und der andere würde sich gar nicht bewegen. Sind diese Theile alle beisammen, dann werden die Bogenkloben angedrückt, an die Bogen festgeschraubt, die fünf Theile zusammengenietet und der Band eingefeilt.

Dreizehnte Tafel.

Enthält ein Zimmerschloß mit messingenem Kasten.

Fig. 1. Das einfache Zimmerthürenschloß. Der Kasten des Schlosses wird von Messing gebogen und in den Ecken mit Schlagloth gelöthet.

Dieser Schloßkasten ist viel leichter als der Gegossene und kann reiner polirt werden, da hingegen der gegossene Kasten viel Feilens bedarf und doch nicht so rein wird. Man mache sich zum Biegen der Kasten einen Kern von Stahl, worüber er gebogen wird.

Fig. 2. Der Schloßriegel, wie er von der Rückseite anzusehen ist.

Fig. 3. Der Riegelstift.

Fig. 4. Die Zuhaltung.

Fig. 6. Die schließende Falle in den Winkel gebogen.

Fig. 7. Der Fallenstift.

Fig. 8. Der flache Stift, woran sich die Nuß lehnt, um die Drücker festzuhalten.

Fig. 15. Der Stift, woran sich die Zuhaltung spreizt.

Fig. 14. Der Nachtriegel.

Fig. 13. Der Nachtriegelknopf.

Fig. 12. Das Schlüsselrohr.

Fig. 11. Eine Schloßmutter.

Fig. 10. Die Schloßplatte.

R, auf Fig. 10, der eingenietete Zapfen mit einer Mutter, womit das Schloß an die Thür geschraubt wird.

S, auf Fig. 10, die Feder, welche die Nuß beständig mit den zwei **Drückern** wagerecht hält, wenn sich die Falle bewegt.

Fig. 9. Die Nuß. Man schmiedet sie aus dem Ganzen.

Fig. 16. Der Schlüsselbart. Seine Besatzung ist ein Winkelkruck (wie ich schon bemerkte).

Dieses Schloß ist nicht mühsam und doch dauerhaft. Falle und Nuß sind einfach und für Knebeldrücker geeignet; da man auf Oliven jetzt nicht mehr viel achtet. Eine doppelte Nuß bei schließenden Fallen anzuwenden, ist nicht rathsam; denn gerade da, wo die größte Reibung ist, wird sie unterfeilt und geschwächt. So aber hat die Nuß die ganze Barthöhe und kann um so weniger beschädigt werden. Man macht auch öfter die Nuß mit Rollen, ich halte dieses aber für Spielerei; denn wie bald hat sich der schwache Nagel in der Rolle abgeführt, und wenn einmal die Gabeln und Rollen aufliegen, dann ist das Uebel noch ärger.

Ich gebe den Nüssen keine Rollen, sondern härte sie mit blausaurem Eisenkali, wo sie wenig leiden, auch wenn sie kein Oel haben. Die Fallenfeder aber soll durchaus keinen steifen, starken, sondern einen elastischen Trieb haben; auch der Fallenkopf sei scharf gefeilt, damit er sich nicht stoße.

Vierzehnte und fünfzehnte Tafel.

Fig. 1. Das Hausthürschloß mit hebender Falle.

Die Falle, Fig. 6, in welche die Nuß, Fig. 7, zu liegen kommt, wird unterfeilt; sie ist nicht, wie bei gewöhnlichen Fallen, eingelöthet, sondern bewegt sich in derselben Falle.

Fig. 28 auf Tafel 15. Der Sperriegel, der mit dem Stift Fig. 30 auf Tafel 15, auf dem Schloßblech

eingenietet festgehalten wird, sich bewegen läßt und mit einer Mutter, Fig. 29 auf Taf. 15, festgeschraubt wird. Es werden so viele Hausthürschlösser gemacht, welchen man die Nacht hindurch die Drücker abnehmen und dafür einen Nagel in das Fallenloch schrauben muß, was eine umständliche Arbeit macht.

Auch geht der Nagel oder der Drücker oft verloren.

Diese Uebel zu beseitigen, habe ich es so eingerichtet, daß die Drücker im Schloß festbleiben, und durch einen Ruck mit dem Sperriegel in der Nuß, so fest stehen, als seien sie eingenietet.

Die Falle bewegt sich nun ganz sanft an der feststehenden Nuß und kann nur mit dem Schlüssel von Außen geöffnet werden.

Fig. 20. Der Winkel, welcher unter dem Schloßriegel ganz nahe an der Vorderstudel durch den Stift, Fig. 27, aufgenietet wird, und durch die gewundene Fig. 21, an den Stulp gehalten wird. Wird aber aber der Riegel zwei Touren zurückgeschlossen, so berührt der Ansatz vom Riegelkopfe den Winkel an dem kleinen Zapfen, der in der Mitte steht, und bringt denselben aus dem unterfeilten Besatzungsschenkel, Fig. 22, hervor, und der Schlüssel hebt ganz leicht die Falle. Wird der Riegel aber wieder vorgeschossen, so bringt ihn die Feder, Fig. 21, wieder unter die Besatzungsschenkel.

Fig. 2 auf Taf. 14. Der Schloßriegel. Dieser muß ein starkes Ansehen haben. Man feile den dritten Schluß, der die Falle hebt, nicht zu tief in den Riegelschaft, damit der Winkel die Zuhaltung nicht aufhebt.

Fig. 4, Taf. 14. Die Zuhaltung. Sie wird am Loche, da wo das Fallenrohr zu liegen kömmt, unterfeilt.

Fig. 5 auf Tafel 14. Der Zuhaltungsstift.

Fig. 9 auf Tafel 14. Eine gewundene Feder, welche die Nuß nach Oben hält, damit, wenn sich die Falle hebt, der Drücker von Außen sich nicht bewegt.

Fig. 12 auf Tafel 14. Der Schlüsselbart. In den Schlüsselbart wird eine Warze gefeilt, entweder halbrund oder flach, nur muß die Warze von der entgegengesetzten Seite eingefeilt werden; sonst tritt der Winkel in die Warze und das Ganze wird nicht gehen.

Fig. 8 auf Tafel 14. Die Fallenfeder. Sie wird am besten, wenn man sie von Stahl schmiedet und auf einen runden Stift aufnietet, wie schon erklärt.

Fig. 3 auf Tafel 14. Der Schloßriegelstift.

Fig. 10 auf Tafel 14. Der Nachtriegel. Dieser wird am Schaft dünn ausgestreckt und steifgehämmert, gleich einer Feder.

Fig. 11 auf Tafel 14. Der Schiebknopf des Nachtriegels.

Fig. 13 auf Tafel 15. Die Schloßplatte.

Fig. 18 auf Tafel 15. Das Schlüsselrohr.

Fig. 19 auf Tafel 15. Eine der drei Schloßmuttern.

Fig. 14 auf Tafel 15. Die Vorderstudel.

Fig. 15 auf Tafel 15. Die Leiste.

Fig. 16 auf Tafel 15. Die Verzierung auf der Leiste, welche zugleich mit dem Vorderstudelzapfen zusammengenietet worden.

Fig. 17 auf Tafel 15. Ebenfalls eine Verzierung auf dem Schloßkasten, über das Schlüssel- und Fallenloch, welches den Reibungen widersteht.

Fig. 26 auf Tafel 15. Das Vorblech zum Schlüsselloch und Fallenloch.

Fig. 23 auf Tafel 15. Der Klebeldrücker von Messing oder von Eisen gearbeitet.

Fig. 24 auf Tafel 15. Die Mutter dazu. Sie ist absichtlich scharf und rund gefeilt, damit man sie nicht so leicht mit einer Zange abschrauben kann.

Fig. 25 auf Tafel 15. Der Schließkloben.

Sechszehnte Tafel.

Ein innensteckendes Hausthürschloß, mit schließender Falle und Nachtriegel zum Versperren.

Fig. 1. Das Hausthürschloß mit Drücker von Innen und Außen.

Fig. 2. Die Falle. Sie wird unterfeilt und mit den Kloben, Fig. 3, aufgesetzt, an welchen sich die Nuß anstellt.

Fig. 4. Die Nuß in den Winkel gebogen, worin der eine Flügel mit der Feder, Fig. 5, aufrecht gehalten wird, damit, wenn die Falle zurückschließt, die Nuß aufrecht stehen bleibt und der Falle ihren Gang nicht erschwert.

Fig. 6. Der geschweifte Schlüsselbart zum Nachtriegel.

Fig. 8. Der Nachtriegel.

Fig. 10. Die Zuhaltung.

Fig. 9. Die Zuhaltungsfeder.

Der Umschweif wird mit zwei starken, flachen Stiften an die Vorderstudel angenietet und dieser mit zwei oder vier Holzschrauben an die Thür geschraubt. Die Schloßplatte soll das ganze Schloß decken und die Vorblecher (Schilder) flach eingelassen werden.

Siebenzehnte Tafel.

Fig. 1. Ein eingelassenes sogenanntes Jagdschloß, welches an Chatouillen, Koffern und Schreibpulten angebracht werden kann.

Fig. 2. Der Riegel. Er hat drei Köpfe. Der vordere Theil hat $\frac{1}{4}$ Theil der Kopflänge und tritt bei'm Aufschließen wieder in den Kloben Fig. 15. Der Schlüssel muß daher auf die Mitte gestellt werden, wenn das Schloß geöffnet wird.

Fig. 10 ist einer der drei Kloben, welcher den Riegelkopf, sowie auch den Schaft auf dem Schloßblech niederhält.

Fig. 3. Der Schlüssel mit durchbrochenen Räuten. Auf dem Riegelschaft wird ein kleines Plättchen, Fig. 6, ganz schwach, fest aufgenietet, welches als Besatzung in den Schlüsselbart eingestrichen wird.

Fig. 4, 4. Die zwei Zuhaltungen, welche Rechts und Links aufeinander liegen.

Fig. 5 und 7. Die zwei Stifte dazu.

Fig. 16. Eine Zuhaltungsfeder.

Fig. 8. Der Schlüsseldorn, der von der Rückseite des Schlosses eingenietet wird. Der Schlüssel hat deßhalb unten am Bart einen Ansatz von der Schloßblechdicke.

Fig. 11. Das Schlüsselrohr, welches in den Tillen, Fig. 12, eingenietet wird.

Fig. 13. Die Schraube zur Befestigung der Tillen, Fig. 12.

Fig. 14. Der flache Eisentheil, worin die Kloben, Fig. 9, eingenietet werden.

Man giebt auch dem Schließklobenblech einige schwache Spitzen, um dasselbe besser anschlagen zu können.

Achtzehnte Tafel.

Enthält ebenfalls ein Chatouillenschloß.

Fig. 1. Ein eingestecktes Chatouillenschloß, mit runden Riegeln, Nachtriegeln und Wechseln. Ist aber mühsamer zu bearbeiten als Vorhergehendes. Man liebt es aber mehr, da man keine Oeffnung der Riegellöcher am Schlosse hat und auch kein Schließkloben vorsteht.

Fig. 2. Der Riegel mit den drei Wechseln.

Fig. 3. Der Riegel mit der Schraube.

Fig. 4 und 5. Der Stift, welcher in den Riegel eingenietet wird.

Dieser Riegel wird die Hälfte angesetzt, damit, wenn der Wechsel darauf zu liegen kommt, er mit der Barthöhe gleich steht.

Fig. 7. Die Zuhaltung.

Fig. 6. Die Zuhaltungsstifte.

Fig. 9. Die Zuhaltungsfeder.

Fig. 10. Die Schloßtille.

Fig. 14. Der Schlüsselbart mit gebohrtem Rohr.

Fig. 11. Das umgehende Rohr,

Fig. 15. Der Dorn, wie er in das Rohr geschoben wird. Hierzu macht man eine runde Scheibe von Stahl. Diese wird mit dem Dorn gelöthet. Nachdem sie gelöthet, wird der Schlüsselbart fleißig darin eingeräumt. Mit solchem Rohr mit Richtscheiben, mag der Bart noch so schwach geschweift sein, kann man ihn doch nicht verdrehen, weil der Bart gleichsam als Stütze, von der Richtscheibe gehalten wird.

Fig. 19. Ein kleines Schloß an eine Etagere, welches meistens an runde Seiten mit Glasfenster angeschlagen wird.

Fig. 18. Der Riegel dazu.

Fig. 22. Der Riegelkopf, wie er in demselben eingeschraubt wird.

Fig. 20. Das Schließblech.

Fig. 17. Der Schlüsselbart, und

Fig. 16 der Vorderstulp, mit den zwei eingenieteten Stiften.

Neunzehnte Tafel.

Stellt ein Chatouillenschloß mit hebendem Angriff vor.

Fig. 1. Das einsteckende Chatouillenschloß mit Vexir. Dieses Schloß gehört unter die complicirten und muß erst accurat bearbeitet werden.

Fig. 2. Der Schloßriegel. Er läuft auf dem Kopfe und tritt bei'm Ausschließen wieder um die halbe Tour in den Schließkloben. Man muß deßhalb, wenn eine Tour geschlossen, bei der zweiten den Schlüssel auf das Mittel stellen, wenn das Schloß geöffnet werden soll.

Der Riegel wird von weichem Eisen flach geschmiedet, dann die Köpfe aufgebogen und scharf gerichtet, dann die beiden Riegellöcher DD eingeräumt, worin der Kloben, Fig. 13, läuft, welcher in das Schloßblech eingenietet wird. Damit aber der Riegel der Zuhaltung, Fig. 12, keine Reibung verursacht, so gebe man dem Riegelschaft zwei runde Zapfen GG, welche so hoch wie die Köpfe gefeilt werden, damit die Zuhaltung ohne Zwang ausheben und einfallen kann.

Ist der Riegel aufgesetzt, so wird das Schlüsselloch gebohrt, der Dorn eingenietet und der Schluß

mit seinen zwei Touren eingefeilt. Hierauf wird der Angriff, Fig. 4, mit einer Schraube aufgeschraubt, wo er sich dann mit dem Stifte K auf Fig. 2 durch die Feder L, Fig. 2, niederdrückt. Ist nun der Angriff dem Schluß gleichgefeilt, so wird der hintere Angriff am Riegelschaft davon gefeilt und zwar so weit, daß, wenn der Angriff gehoben wird, der Schlüsselbart den Angriff nicht berührt.

Nun wird die Zuhaltung, Fig. 12, mit dem Stifte, Fig. 11, und auch die von Stahl gewundene Feder, Fig. 8, aufgesetzt. Hat nun das Schloß seinen regelmäßigen Gang, so wird die Platte, Fig. 6, aufgesetzt. PP, auf Fig. 6 sind die beiden Einschnitte, in welche der Schließkloben tritt, sowohl unten im Schloßblech, als auch auf der Platte, damit der Kloben seine gehörige Stärke erhalte. Die drei Löcher S, Fig. 6, sind zum Anschrauben der Platte bestimmt. Nun wird das Schlüsselloch eingeräumt und die Schlagfeder, Fig. 9 aufgesetzt. Das Schlüsselloch wird noch einmal eingeräumt und zwar in der Richtung, daß der Schlüssel weder den Riegelschaft noch die Zuhaltung berührt. An diese Feder wird eine Warze nach der Blechdicke eingenietet.

Fig. 7. Der Schließkloben.

Fig. 1. Der Stulp mit den zwei eingenieteten Stiften.

Da man nun vom ganzen Schlosse, wenn es angeschlagen ist, nur den Schließkloben und den Stulp sieht, so sollen dieselben reinlich gearbeitet werden. Man polire sie und ätze sie mit Laubverzierung matt, was schnell geschehen kann, nach Anweisung am Ende des Buches.

Zwanzigste Tafel.

Enthält ein Schrankschloß mit Pasquillen und Riegeln, nach dem natürlichen Maaße.

Fig. 1. Ein vollkommenes Schrankthürenschloß mit drittehalb Touren, welches mit zwei Seitenfallen, Schleppriegeln und Pasquillen versehen ist.

Es wird auf folgende Art behandelt: Man nehme ein reines Stück Eisenblech, welches man von beiden Seiten rein schlichten kann und biege warm den Stulp scharf, zwei Linien breit aus dem rechten Winkel auf, damit sich das Schloß bei'm Aufgehen der Thür nicht an der linken Seite stoße, richte es gerade und feile es von beiden Seiten rein auf.

Hat man den Umschweif geschmiedet, und gerade bestoßen, so wird er warm gebogen scharf und winkelrecht gemacht. Jetzt mache man die Umschweifstifte mit Lappen und Zapfen, damit dieselbe, ohne die Lappen aufschrauben zu müssen, auf das Blech fest aufgesetzt werden können. Diese Umschweifstifte werden mit zwei eingefräßten Schrauben fest an den Umschweif geschraubt. Derselbe muß aber von Innen schön gerade gefeilt und geschlichtet werden. — Hat nun der Umschweif den rechten Winkel und sind seine vorstehenden Theile gleich lang, so wird er an den Stulp gerückt, dann auf dem Schloßblech aufgebohrt und aufgeschraubt.

Man muß sich überhaupt des Bohrers bedienen, denn durch das Löcher einschlagen würde sich das Schloßblech verziehen und es immer wieder gerade zu richten, würde man keine schöne Arbeit zu Stande bringen.

Nun wird der Kasten scharf bestoßen und der Umschweif wieder abgenommen. Jetzt theile man das

innere Maaß, nach der Länge in eilf Theile ein, wovon sechs Theile den Stulp ausmachen und fünf Theile für die zwei Seitenfallen, Schleppriegel und gespaltenen Riegel kommen. Nun kann man erst die Entfernung der Köpfe vom Schlußriegel bestimmen. Seine Köpfe erhalten die Barthöhe und müssen auf das Fleißigste gearbeitet werden.

Man bediene sich, um dieselben accurat zu bearbeiten, einer Lehre (Kerbe) in Eisenblech. In diese räume man drei flache Löcher nach Höhe und Dicke der Riegelköpfe, mache sie hart und spanne sie mit einem Feilkloben an den eingetheilten Stulp und bohre und räume die fünf Oeffnungen auf das Fleißigste heraus.

Man darf sich aber der Lehre nicht so ganz anvertrauen, wenn man sie auch noch so genau bearbeitet hat, es würde am Ende doch fehlen. Deßhalb mache man einen kurzen Dorn, der genau in jede Oeffnung geht und räume eine Oeffnung heraus. Nun wird der Dorn in dieselbe getrieben und die zweite eingeräumt. Alsdann wird die Lehre mit dem Dorn immer in eine frische Oeffnung fortgerückt, bis die fünf Löcher vollendet sind.

Auf diese Weise werden die Riegellöcher sehr genau und man ist nicht im Stande, dieselben bloß mit der Feile so zu bearbeiten. Sind nun die Oeffnungen ganz genau gefeilt und mit dem Dorn getrieben, so werden die Löcher von der inneren Seite (oben an der Ecke) mit einer feinen Feile behutsam etwas abgeschrägt, ohne dieses würde man keinen Riegel aus dem Stulp bringen können und man müßte jedesmal die hintere Studel losmachen; auch ist, wenn sich bei'm Aufschrauben an die Thür, der Stulp etwas verzieht, der Gang von allen Seiten gequellt.

Fig. 2. Der gespaltene Riegel.

Wie er vortheilhaft geschmiedet wird, habe ich in der achten Tafel gezeigt.

Fig. 5. Bei C wird ein Loch eingebohrt, worin der Zapfen der Schreibe, Fig. 3, einzuliegen kömmt.

Der gespaltene Riegel ist eines der schwersten Theile vom ganzen Schloß. Er muß sehr gerade und scharf gefeilt werden, wenn er fleißig eingeräumt werden soll.

Man bearbeitet ihn wie folgt: Ist der Riegel gerade gerichtet, so wird er von der oberen Fläche gerade bestoßen. Da sich aber in so mancher Schlosser-Werkstätte kein gerades Winkeleisen und Lineal vorfindet, so lasse man sich von einem Tischler ein Richtbret von hartem Holz machen und wenn es für die Dauer bestimmt ist, über's Kreuz geleimt, damit es sich nicht werfe (verziehe). Seine Länge kann einen Fuß, seine Breite einen halben Fuß betragen.

Auf diesem Brete wird der Riegel untersucht, wie er gefeilt ist. Ist die Oberfläche fertig, so wird die obere Kante befeilt, wobei man immer den Winkel anlegen muß. Nun wird die Breite der beiden Köpfe in den Greifzirkel oder in die Lehre gefeilt und Oben winkelrecht bestoßen. Darauf kehre man den Winkel um und feile den Ansatz der Köpfe winkelrecht, die Schaftdicke und die Köpfe ebenfalls, endlich wird das Innere zwischen den Köpfen befeilt. Ist nun der Riegel gut bestoßen, so wird auch das Schlichten gut von statten gehen. Uebrigens hat man noch immer den größten Fleiß anzuwenden.

Man feile daher mit einer breiten und nicht zu kurzen Schlichtfeile die groben Striche nach allen Richtungen heraus, führe die Feile wagerecht und lasse sie bei'm Zurückziehen nicht wirken. Dagegen stoße man dieselbe vorwärts kräftig und wagerecht, gleichsam, als wolle man die Mitte durchfeilen, so werden die Kanten scharf bleiben.

Um zu untersuchen, ob man richtig gefeilt hat, bestreiche man das Richtbret mit Bolus und reibe den Riegel sanft darauf, so werden sich die fehlenden Stellen zeigen, welche verbessert werden müssen; jedoch darf dieses nicht durch Abziehen, sondern immer durch Kreuz- und Querfeilen geschehen. Das Abziehen geschieht nur dann, wenn der Riegel schon in die Lehre gefeilt ist. Läßt sich nun der Riegel im Stulpe leicht hin- und herschieben, ohne nur im geringsten Luft zu haben, so wird die Hinterstudel aufgesetzt, welche zwei Stifte und zwei Lappen zum Anschrauben hat.

Es wird hierauf der Riegelschaft angesetzt und fleißig in dieselbe gefeilt. Der Schleppriegel, Fig. 5, wird mit dem Stifte, Fig. 4, auf dem Schloßblech zum Anschrauben aufgesetzt. Dieser Riegel wird in der Hinterstudel unterfeilt, daß er durchgeht und die Seitenfalle schieben kann. Derselbe hat nur einen Angriff, durch welchen die halbe Tour vorwärts und die erste französische Tour rückwärts geschlossen wird. Hat nun der gespaltene Riegel mit dem Schleppriegel die erste Tour geschlossen, so bleibt ersterer feststehen und der gespaltene geht die zweite Tour vor und bringt nur bei'm zweiten Schluß rückwärts den Schleppriegel eine Tour mit, wo dann sammt den Seitenfallen, noch eine Tour vorsteht und darauf durch den Angriff G, Fig. 5, sammt den Fallen zurückgezogen wird.

Die beiden Seitenfallen werden nun auf das Fleißigste bearbeitet. Um aber die Köpfe ganz genau einzuräumen, wird die Schrägung zuletzt gefeilt, ohne dieses würde man die Köpfe nicht richtig bestoßen können. Der Schaft derselben sei genau nach der Dicke und Höhe gefeilt, damit er sich in der Hinterstudel gehörig hin- und herschieben kann. Alsdann werden die beiden Winkel der Falle unterfeilt, worin

der gespaltene Riegelschaft, gleichwie in die Hinterstudel genau passen muß. Schieben sich nun die fünf Riegelköpfe willig, so wird die Zuhaltung aufgesetzt und die Eingriffe in die beiden Riegel eingefeilt. Dem Schleppriegel aber feile man die vorderen Eingriffe frei, damit er die halbe Tour verrichten kann.

Fig. 6. Der Schlüsselbart mit dem winkelrechten Strahl und Kolben auf den Reif und Mittelbrüchen gesetzt. (Vergleiche Tafel 2.)

Einundzwanzigste Tafel.

Enthält die Zergliederung der zwanzigsten Tafel.

Fig. 1. Die Schloßplatte.

Diese wird mit 4 Schrauben in dem Schlosse so befestigt.

Fig. 11, 11. Die 2 Schrauben, womit die Hinterstudel in dem Schloßbleche zwischen der Falle und dem Umschweif aufgeschraubt wird. Damit aber die zwei Seitenfallen durch das Anziehen nicht gehemmt werden, so schraube man zwei Zapfen in dieselbe und die Platte kann fest angezogen werden.

D, Fig. 1. Das Schlüsselloch.

Diesem gebe man ein gefälliges Lappenrohr, welches man mit zwei Schrauben auf demselben befestigt.

E, in Fig. 1. Die eingefräßte Stelle, worin die Scheiben mit den zwei Zapfen gleich zu liegen kommt, damit die Pasquille, Fig. 4, auf der Platte mit der Schraube, Fig. 5, gut aufliege und angeschraubt werden kann. Dieser Schraube gebe man einen Ansatz, der die Höhe der beiden aufeinander-

liegenden Winkel hat, damit sich solche nicht heben können, wenn die Schraube nachgelassen würde.

Fig. 15. Einer dieser Winkel, wie er unterfeilt werden muß.

Fig. 3. Das untere Ende vom Riegel, welches mit der Schraube, Fig. 2, an den Winkel angeschraubt wird.

Fig. 16. Einer von den Stangenriegel-Köpfen. Dieser Riegel hat die Länge der Thür und liegt flach auf derselben, deßhalb muß man die beiden Winkel in die Thür einlassen.

Fig. 6. Die obere Falle.

Fig. 7. Die untere, umgekehrt, wie sie unterfeilt werden muß.

Fig. 8. Die Hinterstudel.

Fig. 9. Eine der zwei Schrauben, womit dieselbe aufgezogen wird, hat aber neben den Lappen zwei runde Zapfen zum Aufsetzen.

Fig. 13. Die Zuhaltung. Der Angriff ist in der Mitte so, daß er zwischen den beiden Riegeln zu stehen kömmt.

Fig. 14. Die gewundene Feder dazu. Sie wird mit einem rechten Gewinde aufgeschraubt. Die beiden Fallenfedern werden ebenfalls mit rechten und linken Gewinden in das Schloßblech geschraubt. —

Ich muß bemerken, daß es gut ist, wenn man sich solche complicirte Schlösser vorher richtig aufzeichnet, wenn man nicht gern zweimal vergebens arbeiten will. Es ist nicht leicht möglich, ohne Zeichnung sicher zu sein, ob man nicht einen Theil zu schmal oder zu kurz gemacht hat.

Man zeichne daher den Schloßkasten, theile zuerst die Riegelköpfe richtig aus und ziehe die Seitenfalle auf. Nun bestimme man die Barthöhe, die Länge und zeichne sie ganz nahe an der untern Falle, so hat man schon die gehörige Breite vom Riegel-

schaft. Nun ziehe man die Riegelköpfe und gebe ihnen zweimal die Bartlänge, bis auf's Mittel vom Rohr gerechnet.

Ist das geschehen, so nehme man die Kopflänge vom Umschweif zur Hinterstudel gerechnet. Dann wird der Schluß, die Zuhaltungshöhe, die gewundene Feder rc. gezeichnet. So hat man den ganzen Plan vor Augen und kann bei der Bearbeitung gar nicht fehlen.

Nun zeichne man die Pasquille.

Die flachen Löcher haben ebenfalls die Kopflänge, nur muß man noch die Schraubendicke zusetzen.

Die Scheiben aber müssen mit den Zapfen etwas mehr als den Durchmesser haben, damit das flache Loch in der Schloßplatte seine gehörige Länge erhalte.

Der Schlosser macht auch oft Modelle von Blech und nach diesen werden die einzelnen Theile ausgearbeitet.

Zweiundzwanzigste Tafel.

Fig. 1. Ein Schrankschloß mit zwei Winkeln und Stangenriegeln.

Es leistet dieselben Dienste, wie Vorhergehendes und kostet weniger Mühe; jedoch müssen die Bewegungen richtig ausgetheilt und fleißig bearbeitet werden. Der Umschweif kann aber auf dem Schloßbleche aufgenietet werden. So kann man auch statt des gespaltenen Riegels einen ganz gewöhnlichen anbringen, jenachdem das Schloß verlangt wird.

Fig. 2. Der Schloßriegel. Er läuft auf dem Knopfe in einem flachen Loche, nach der Barthöhe. Am hintern Theile des Schaftes befindet sich ein runder Zapfen c, welcher die beiden Winkel auf der Platte in Bewegung bringt, worauf diese dann die beiden Stangenriegel auf- und abzieht.

Fig. 6. Einer der zwei Winkel, wie er mit der Schraube, Fig. 7, mit einem Ansatz nach der Winkelhöhe auf der Platte aufgeschraubt wird.

Fig. 9. Der gerade Riegel, wie er durch den Winkel in Bewegung gesetzt wird.

Fig. 15. Die Schraube, womit die beiden Theile auf der Schloßplatte aufgeschraubt und im Umschweif Unten und Oben eingefeilt werden.

Fig. 10. Die Zuhaltung mit der Scheibe,

Fig. 11, welche mit der Schraube, Fig. 12, aufgeschraubt wird und sich leicht bewegen läßt. Diese Zuhaltungen halten richtiger Tour und reiben den Schlüsselbart nicht wie es bei den steifstehenden der Fall ist. Sie wird dann mit dem Stifte, Fig. 8, aufgesetzt.

Fig. 13. Eine der Umschweifstifte von Unten anzusehen.

Fig. 3. Der Schlüsselbart mit der halbrunden Kruck und Kolben auf dem Reif und Brüchen.

Fig. 4. Die eingedrückte Scheibe mit drei flachen Löchern, worin der obere Reif, mit dem Kolben und der auf dem Bruche, Fig 14, gegeneinander aufgesetzt werden, wie Oben erklärt ist.

Dreiundzwanzigste Tafel.

Fig. 1. Ein Schrankschloß mit einer Spaniolette.

Ich zeichnete es mit drittehalb Touren, übrigens kann man statt des gespaltenen Riegels einen gewöhnlichen gebrauchen, und auch den Schleppriegel ganz weglassen.

Fig. 2. Der Riegel umgekehrt, damit man sehe, wie der Zapfen angeschraubt werde, der die Spaniolette in Bewegung bringt.

Fig. 4. Die Zuhaltung, wie sie unterfeilt werden muß, damit der Zapfen G, Fig. 2, freien Spielraum habe.

Fig. 3. Die Spaniolette. Sie wird mit den zwei Ansätzen in die Oeffnungen des Umschweifs E, E, Fig. 1, gelegt und auf der Schloßplatte mit einem schwachen Kolben in dieser Lage gehalten, so daß die Gabel H an derselben in den Riegelzapfen, G, Fig. 2, richtig eingreifen kann.

Fig. 5. Der Schlüssel mit geschweiftem Bart und durchbrochener Räute.

Vierundzwanzigste Tafel.

Enthält ebenfalls ein Schrankthürenschloß.

Fig. 1. Ein Schrankthürenschloß mit zwei Seitenfallen und einem Riegel mit drei Köpfen und Schleppriegel auf dem Schaft desselben, sowie einer doppelt gewundenen Feder.

Fig. 2. Der Riegel von der Rückseite anzusehen, wie der Schleppriegel mit zwei Schrauben und einer leicht gewundenen Feder angebracht, an dem Ansatze hinter dem Riegelschaft unterfeilt wird.

Fig. 5. Die Zuhaltung mit einer Scheibe.

Fig. 6 und 4. Die untere Seitenfalle von der untern Seite anzusehen und Fig. 10 der geschweifte Schlüsselbart.

Fig. 7. Die doppelt gewundene Feder wie sie beschaffen, ehe man sie aufwindet.

Sie wird auf folgende Art verfertigt: Man nehme guten Federstahl und schmiede einen Streifen, welchem man an beiden Enden etwas mehr Stärke geben muß. Er wird genau gleich hoch bestoßen und gleichmäßig abgezogen; d. h., von einer Seite wie von der andern, sonst würde die obere mit der unteren keinen gleichen Trieb haben. Jetzt wird genau die Mitte nach der Länge vorgezeichnet und die Breite, welche man aufwinden will, Rechts und Links unterfeilt, so daß nur noch die beiden Enden und der Mittelpunkt die Höhe haben. Darauf wird der Mitteltheil von beiden Seiten scharf abgereift und über einen runden schwachen Dorn zusammengerollt, so hat man ein rundes Loch in der Feder.

Alsdann werden die beiden Flügel dunkel warm gemacht und etwas nach der Hinterseite gebogen, damit man die Federn übereinander winden kann.

Nun nehme man zwei schmale Stückchen Blech, feile dieselben nach der halben Höhe der Feder und ziehe sie ab. Diese werden nun Vorne scharf gefeilt und mit der Feder aufeinander gewunden. Die Feder darf aber nicht kalt gehämmert werden, sondern wird ganz weich gewunden. Sind nun beide Federn Rechts und Links gewunden, so werden die Lappen dunkel warm wieder gerade gemacht, die Federn auf den Zug gerichtet und polirt.

Nun will aber die Feder nicht aufeinanderliegen bleiben. Man macht deßhalb eine Schraube mit einem breiten Kopf und Mutter, welche in das Loch der Feder geht und schraube sie fest zusammen, dann kann sie gerichtet werden.

In dieser Richtung wird sie im Holzkohlenfeuer langsam gewärmt, so daß das Gewundene durch und durch glüht und dann im Wasser abgelöscht.

Jetzt wird sie mit Talg zweimal abgebrannt und wieder abgelöscht.

Darauf mache man die Schraube los und ziehe die schmalen Streifen Blech, die man mit eingewunden, heraus, so wird die Feder ganz fest aufeinander liegen bleiben und einen kräftigen elastischen Trieb haben. Sie wird dann mit der Schraube, Fig. 9, in den Schloßkasten geschraubt.

Fig. 8. Die Feder, wie sie gewunden und gehärtet ist. Die beiden unterfeilten Stellen, welche man aufwinden will, müssen gleiche Länge haben.

Fünfundzwanzigste Tafel.

Enthält ein Schrankthürenschloß mit einem Zifferblatte.

Fig. 1. Ein Schrankthürenschloß mit drittehalb Touren, zwei Seitenfallen und einem verdeckten Zifferblatte unter dem Schloßschilde, woran man augenblicklich sieht, ob das Schloß geöffnet worden, indem der Zeiger dann eine andere Nummer zeigt.

Man kann diese Vorrichtung auch bei andern Schlössern anwenden, welche nur eine Falle mit Fallhaken für das Rad haben.

Es unterscheidet sich von dem Vorhergehenden durch seinen Schleppriegel und Sicherheitsrad. Das Uebrige, was die Falle und den Schloßriegel betrifft, ist dasselbe.

Fig. 2. Der Riegel mit drei Köpfen, welche man mit der Metallsäge einschneiden muß.

Der Schaft desselben hat drei runde Löcher. — Bei C wird der Winkel, Fig. 4, angeschraubt. Bei E die Feder, Fig. 19, und bei G die Feder, Fig. 16, welche den Schleppriegel, Fig. 14, in die beiden flachen Löcher, KK, durch welche die beiden Schrauben 15 und 17 gehen, vorwärts bewegt. Dieser Schleppriegel hat Unten und Oben zwei aufgebogene Angriffe nach der Barthöhe, welche bei der zweiten Tour an die Lappen der Seitenfallen, siehe Fig. 12, bei M kommen und die halbe Tour verrichten.

An der Falle, Fig. N, die kleine Schließfalle, Fig. 7, mit der Schraube, Fig. 6, aufgeschraubt, wo sie dann durch den Kloben, Fig. 8, in ihrer Lage gehalten wird.

Fig. 18. Die Hinterstudel mit den beiden Schrauben, Fig. 21 und 22, womit sie, die Lappen nach Innen gekehrt, angeschraubt wird.

Fig. 23. Eine der gewundenen Fallenfedern, in welche die Rollen, Fig. 24, von Messing mit der Schraube, Figur 20, eingeschraubt wird, damit sie eine sanfte Reibung habe. Sie werden dann mit dem linken und rechten Gewinde in den Schloßkasten geschraubt. Um aber dem Federstifte, der doch an Höhe der Feder gleich sein soll, seinen Einschnitt zu geben, schneide man zuvor an demselben das Gewinde, schneide alsdann den Einschnitt in den obern Theil und winde dann erst die Feder auf. Dieses muß vorzüglich bei den kleinen Federn auf dem Schloßriegel geschehen, weil der Schleppriegel sammt dem Rad, und alle Theile, welche auf dem Schafte liegen, gleiche Höhe haben müssen.

Wenn nun das Schloß aufgesetzt, Riegel und Falle ihren gehörigen Gang haben, so wird der Stift, Fig. 15, ganz nahe oberhalb dem Riegelschafte, in das Schloßblech geschraubt und das Rohr, Fig. 4, darauf geschoben. Nun wird das Rad, Fig. 3, ein-

genietet, daß es sich auf dem im Schloßbleche eingeschraubten Stifte leicht bewegt.

Dieses Rohr wird nach der Holzdicke viereckig angesetzt und der Zeiger, Fig. 11, mit der Mutter festgeschraubt. Dieses Rad muß sich aber gleichmäßig bewegen, welches man mit der Feile nicht leicht erlangen kann.

Man bohre daher das Rohr, strecke es auf einen Dorn und drehe es auf einer Drehbank rein ab. Jetzt wird die Scheibe aufgenietet und abgedreht, alsdann erst werden die 12 Zähne eingefeilt.

Das Rad wird nun in das Schloß gesetzt, daß der obere mit dem untern Zahne in gerader Richtung stehe. Dann wird die untere Falle aufgesetzt und zuletzt die obere Seitenfalle, welche keine Feder bekommt, da sie ohnedieß einen Fall hat. Dem Zifferblatte, Fig. 9, kann man jede beliebige Gestalt geben. Man mache es auf folgende Art: Dem Schilde giebt man am Besten die Form eines länglichen Ovals, und umgebe es mit einer Perlenrahme. In dieser wird ein leichter Deckel gerichtet, der auf- und zugehe. Damit man aber kein Band bemerke, so nehme man zwei Perlen davon, denen man ihre Zapfen einbohrt, zur Bewegung. Zum Verschluß des Deckels nehme man ebenfalls zwei Perlen heraus, feile dafür zwei kleine Riegel mit Federn versehen, welche die in den Deckel eingenieteten Kloben fassen. Man hat nun die beiden Hände anzulegen, um das Vorgesperre zu öffnen, welches dann, wenn es fleißig gearbeitet, schwer zu finden ist, weil die kleinen Riegel zugleich gezogen werden müssen. Unter diesem Verdecke ist nun das Schlüsselloch und das Zifferblatt. Wird nun die Thür abgeschlossen, so bemerkt man die Ziffer, welche das Schloß andeutet; steht aber dasselbe bei'm Wiederschließen eine Nummer weiter, so ist das Schloß geöffnet worden.

Sechsundzwanzigste Tafel.

Enthält die übrigen Theile dieses Schlosses, nebst einem links und rechts aufgehenden Charnierbande.

Fig. 1. Die Schloßplatte.

B auf Fig. 1. Das Schlüsselloch und

C auf Fig. 1. Die Oeffnung des Rohres, worauf der Zeiger unter dem Schilde angeschraubt wird.

DD auf Fig. 1. Die beiden Schraublöcher, welche auf der Hinterstudel festgezogen werden.

E, E auf Fig. 1. Die übrigen Schraublöcher, welche auf den im Schloßbleche eingeschraubten Untersetzer **F, F**, Fig. 1, mit den Schrauben Fig. 11, Fig. 1, festgeschraubt werden.

Fig. 5. Der Schlüssel, mit doppeltem Rohr, geschweiftem Barte und durchbrochenen Räuten. Er wird bearbeitet wie folgt: Man bohre die ganze Weite des Rohres, kolbe und glätte es schön, gleichweit aus, gebe dem Rohre eine egale Stärke und schweife den Bart.

Nun mache man das Rohr, Fig. 6. Es wird gebohrt und genau gefeilt, bekömmt einen kurzen Ansatz nach der Weite des Rohres, erhält noch einen Ansatz genau in der Mitte mit einem Gewinde, um es in dem Schlüsselrohre einschrauben zu können. Um aber das Loch im Schlüssel genau zu bohren und zu schneiden, so hat man einen Wellen- und Schneidbohrer, beide mit Ansätzen nach der Rohrweite nothwendig.

Ist nun das Loch in den Schlüssel gebohrt und geschnitten, so wird das Rohr und Loch vom Oel gereinigt, mit Salzwasser bestrichen und fest in das Schlüsselrohr geschraubt, dann mit demselben ebengefeilt. Man muß daher das einschraubende Rohr

etwas länger lassen, damit man einen Dorn einschieben und es mit diesem in den Feilkloben spannen und einschrauben kann.

Fig. 4. Das umgehende Rohr. — Es wird gebohrt, nach der Rohrdicke ausgekolbt, gefeilt und dann zuletzt aufgestrichen. Am Besten geht dieses auf einer Drehbank von statten. Geht nun der Schlüssel fleißig in das Rohr, so wird Fig. 3 ebenfalls gebohrt und in den Schlüssel gerichtet. Das Rohr hat Unten einen Ansatz nach der Rohrweite und eine Warze, welche den Einschnitt im Rohre ausfüllt. Es wird in dasselbe eingetrieben und mit dem Schlüssel untersucht, ob es sich willig ein- und ausschiebe. Jetzt wird der mittlere Dorn, Fig. 2, bearbeitet, daß er genau in das innere Rohr vom Schlüssel gehe. Dieses erhält Unten einen Ansatz, nach der Rohrweite, Fig. 3, und wird fleißig hineingetrieben. Nun ist das Rohr bis zum Löthen fertig, s. Fig. 8. Es wird nun etwas erwärmt und mit Wachs bestrichen. Wenn es kalt geworden, werden ganz dünne und schmale Streifen Kupfer zusammengerollt und in jede Fuge vom Rohre eingedrückt, mit Lehm umgeben und gelöthet.

Man muß daher Alles fleißig zusammenschieben und wenig Kupfer dabei thun; sonst würden sich von dem überflüssigen Kupfer im Rohre Höcker bilden, die man mühsam mit dazu gerichteten hohlen und Unten gezahnten Bohrern herausschaffen müßte. Wenn nun das Rohr gelöthet ist, so wird es gereiniget und das Schlüsselloch in die Scheibe eingeräumt, wo dann nicht leicht der Bart verdreht werden kann.

Fig. 14. Der links und rechts aufgehende Charnierband, welcher bei stumpf aufgehenden Schrankthüren angeschlagen wird. Die Thür erhält zwei Schlösser und geht von zwei Seiten auf.

Nun will ich erklären wie es angeschlagen wird: Fig. 12. Der eine doppelte Theil vom Band. Der zweite ist derselbe und kommt auf diesen zu liegen, und zwar so, daß sein Gewinde sich an den andern anschließt. Nun werden noch zwei Theile verfertiget, die nur die halbe Charnierbreite haben, s. Fig. 13. Diese zwei Theile werden in beide Charniere eingefeilt und so zusammengesetzt, daß ganz genau die Länge der Theile beobachtet wird. Dann geht der Band Links und Rechts auf, siehe Fig. 14.

Dieser Band kann aber in gezeigter Form nicht angeschlagen werden. Wir wollen daher erst die Thür kennen lernen, wie solche beschaffen sein muß. Man mache diesen Band 1½ Zoll breit; die Länge richtet sich nach der Thürbreite, weil er von einem Falz zum andern reichen muß. Er wird an der untern und obern äußersten Kante der Thür angeschlagen, dann werden die Charniere von der Linken und Rechten nach der Holzdicke aufgebogen, damit nicht ganz das halbe Charnier vorstehe.

Der Tischler muß im Futter zwei Leisten anbringen, so breit das Band ist und auf diese werden die Bänder angeschraubt, nämlich eins am Futter und eins an der Thür, und somit machen nur die zwei schmalen Bänder, welche ohne Schraubenlöcher gezeichnet sind, die Bewegung, während die doppelten beständig am Futter und an der Thür fest bleiben. Nun bekömmt die Thür zwei Schlösser und kann nach Belieben aufgeschlossen werden.

Siebenundzwanzigste Tafel.

Stellt ebenfalls ein drittehalbtouriges Schrankschloß vor.

Fig. 1. Das Schloß mit zwei gespaltenen französischen Riegeln und einem deutschen Riegel für die halbe Tour. Der obere Riegel ist von der Rückseite zu sehen, wie der Schleppriegel in zwei flache Löcher mit zwei Schrauben aufgesetzt und mit einer leicht gewundenen Feder an den Riegelknopf angedrückt wird, wo er dann noch zweimal schließen und mit der Warze C, Fig. 1, an den Ansatz des Schleppriegels D, Fig. 1, kommt und die halbe Tour verrichtet. An diesem Riegel, Fig. 5, ist noch ein Ansatz angebracht, worauf die gewundene Feder zu stehen kömmt. Er wird dann mit einem Kloben, der einen Lappen und zwei Zapfen hat, in der eingefeilten Stelle der Falle aufgesetzt.

Fig. 6. Der kleine Schleppriegel, mit den beiden Angriffen und Schraubenlöchern, worin die Gewinde für die Schrauben eingeschnitten werden.

Fig. 2. Der untere Riegel mit drei Angriffen. Dessen zwei Touren werden zuerst aufgeschlossen, dann wird der Schlüssel, Fig. 3, welcher am Barte eine Warze nach der genauen Stärke des Rohres haben muß, herausgezogen, in das obere Schlüsselloch geschoben und der obere Riegel ebenfalls zwei Touren aufgeschlossen. Dann kommt der kleine Riegel, Fig. 6, an den Ansatz der Falle und verrichtet die halbe Tour. Wem nun dieses besondere Einstecken des Schlüssels nicht bekannt ist, dem bleibt immer der untere Riegel als Vexir geschlossen.

Fig. 4. Eine der beiden Zuhaltungen. Sie werden Links und Rechts aufgesetzt, und jede bekommt

eine gewundene Feder. Man kann daher dem Barte keine Besatzung auf dem Reife geben, vermöge seiner ineinander laufenden Kreisbewegung. Nur im äußersten Falle, einen unbesetzten Mittelbruch, welcher bis auf das obere Schlüsselloch aufgestrichen werden muß.

Achtundzwanzigste Tafel.

Fig. 1. Ein messingenes Kastenschloß mit unterfräßter Falle, gespaltenem Riegel und Nachtriegel.

Der Kasten wird von Messing über einen Kern gehämmert, auf den Ecken zusammengelöthet und das Schloßblech mit vier Schrauben daran geschraubt.

Statt den gewundenen Federn sind stählerne Stangenfedern angebracht. Der Riegel hat auf der untern Seite einen Ansatz als Ruhepunkt der fliegenden Angriffe, welcher durch die Punkte auf dem Riegel angedeutet ist. Ebenso auch die an beiden Seiten angebrachten Stahlfedern.

Der Fallenschaft wird aus dem Ganzen geschmiedet und die Stelle, worin die Nuß sich bewegt, durch zweimaliges Ausfräßen eingeräumt.

Fig. 2. Die Flügelnuß in perspectivischer Ansicht.

Fig. 3. Der Schlüssel mit englischem Rohr. Der Bart mit in- und auswendigem Strahl, Kreuz und Kolben auf einem in das Schloßblech und unter die Decke eingefräßtem Mittelbruch.

Dieses Schloß habe ich offen gezeichnet, es bedarf deßhalb keiner weitern Zergliederung der einzelnen Theile.

Neunundzwanzigste Tafel.

Enthält ein Schloß mit Schreckschuß und Vexir.

Fig. 1. Das einfache Schreckschloß mit Vexir.

Diese Vorrichtung kann auch bei einfachen, rauhen Schlössern angewendet werden, z. B. an Gewölb- und Zimmerthüren oder sonst an entlegenen Gemächern, welche nur von Außen geschlossen werden. Im Schloßblech befinden sich zwei Schlüssellöcher. Das untere berührt weder die Zuhaltung noch den Riegel, sondern hebt bloß den Schuß. Das obere ist für den Schloßriegel und kann ohne Gefahr geschlossen werden.

Der ganze Mechanismus liegt in der Schloßplatte und dem Vorblech (Schilde). Die Schloßplatte erhält drei flache Löcher, welche die Länge der Entfernung der beiden Schlüssellöcher haben, und schiebt sich auf den beiden Schenkeln, **BB**, Fig. 1 und dem Riegelstifte, **C**, Fig. 1, auf und nieder, wird aber durch die Feder, **D**, Fig. 1, welche auf einem Stifte unter der Platte drückt, nach Unten gehalten.

Ist der Lauf geladen, so wird der Percussion-Hahn, **E**, welcher auf dem Schloßkasten liegt, gespannt und das Kupferhütchen auf den Cylinder gesetzt.

Das Schloß ist nun bereit, jeden ungeladenen Gast in Schrecken zu setzen, oder sogar tödtlich zu verwunden, jenachdem man den Lauf geladen hat.

Man braucht auch dem Schlüssel, Fig. 3, keine künstliche Schweifung zu geben, damit der unrechtmäßige Schließer desto leichter hinein kommen kann. Er mag nun zur rechten oder linken Seite drehen, er hebt durch die zwei Angriffe, **FF**, in Fig. 1, den

Schuß, kann weder die Zuhaltung noch den Riegel bewegen.

Will der Eigenthümer das Schloß öffnen, so wird der Schlüssel ganz kurz in das Rohr geschoben und am Vorblech (Schilde) eine Schraube von der linken Seite nach Außen gedrückt und zu gleicher Zeit der Schlüssel und das Schild in die Höhe geschoben, den Schlüssel rasch in das obere Loch vom Schlosse gedrückt, so bleibt der Schuß unberührt und das Schloß kann ohne Gefahr geöffnet werden. Zieht man den Schlüssel heraus, so bringt die Feder, D, Fig. 1, die Platte wieder in ihre vorige Lage. Der Hahn wird auch in Ruhe gestellt, so lange man seine Geschäfte verrichtet und bei'm Abschließen wieder gespannt.

Fig. 4. Der Schloßriegel, wie er im Schlosse liegt.

Fig. 5. Die Zuhaltung.

Fig. 6. Die Feder dazu. Diese muß unterfeilt werden, damit die obere Schlagfeder aufgesetzt werden kann.

Dreißigste Tafel.

Enthält die Zergliederung des vorhergehenden Schreckschlosses.

Fig. 1. Die Schloßplatte mit drei flachen Löchern, in welchen sie auf den Schloßschenkeln geschoben wird. Sie hat Oben einen Einschnitt, welcher sich an den Lauf einschiebt und Unten am Schlüsselloche ist ein Stift eingeschraubt, womit derselbe durch die Feder beständig nach Unten gezogen wird.

Fig. 2. Die Nuß mit einer Rast. Sie geht durch das Schloßblech und wird mit dem Hahne, Fig. 3, sowie der Schraube, Fig. 4, festgeschraubt.

Fig. 5. Die Stangenfeder.

Fig. 6. Die Schrauben dazu.

Fig. 9. Der Steg über die Nuß.

Fig. 10. Die Schraube dazu.

Fig. 11. Die Schlagfeder mit der Schraube.

Fig. 12. Der Lauf, Fig. 13, wird entweder gebohrt oder übereinander gerollt und mit Kupfer gelöthet.

Er hat zwei Lappen, in diese Löcher wird das Gewinde geschnitten und mit den Schrauben, Fig. 26 und 27 durch das Schloßblech angeschraubt, so daß der Lauf von Außen in das Schloß geschoben wird.

Fig. 14. Der Cylinder, welcher im Ansatze vom Laufe mit gutem Gewinde eingeschraubt wird. Damit der Lauf nicht stoße, so bohre man das Loch ganz nahe am Boden, daß das feine Loch vom Cylinder den Boden vom Laufe berühre.

Fig. 15. Der Wechsel und Angriff, welche mit der Schraube, Fig. 16, auf dem Schloßbleche angeschraubt wird, wo dann der Schlüssel derselben die Stangen der Nuß auslös't. Er wird durch die Feder, Fig. 17, in seiner Stellung gehalten.

Fig. 18. Der andere Angriff, von der linken Seite, wird mit der Schraube, Figur 19, auf das Schloßblech geschraubt und mit der Feder, Fig. 21, zurückgeschlossen.

Fig. 20. Ein Stückchen flaches Eisen mit zwei runden Löchern, worin die beiden Angriffe, Fig. 15 und 18 mit runden Löchern gesenkt werden, womit der Schuß von der linken und rechten Seite geschoben wird.

Fig. 22. Der untere Theil vom Schilde. — In denselben werden zwei flache Löcher gefeilt und

auf diesen kommt der Obertheil, Fig. 23, welcher mit den zwei Schrauben, Fig. 25, von der hinteren Seite angeschraubt wird. In diesen wird das Schlüsselloch gefeilt, wo dann das Schlüsselrohr in dasselbe tritt und zugleich gefeilt wird, damit die Schloßplatte sammt dem Schilde auf- und niedergehe. Auf dem unteren Theile befindet sich ein kleiner Sperr-Riegel mit einer Feder, welche den Obertheil festhält, bis die Schraube an dasselbe gezogen wird.

Fig. 24 stellt das fertige Schild vor, wie es mit dem unteren Theile in die Tour eingelassen wird.

Einunddreißigste Tafel.

Enthält ein Riegelschloß mit Vexir.

Fig. 1. Ein Riegelschloß, welches nur an Thüren angeschlagen wird, die man bloß von Außen schließen will. Es hat dieselbe Vorrichtung an der Schloßplatte zum Schieben, wie das Vorhergehende, hat aber nebst dem noch eine Falle an der innern Seite am Umschweife, welche durch eine Schlagfeder nach Innen gedrückt wird. — Sobald nun ein fremder Schlüssel in das Schloß geschoben wird, so versperrt ihm die Falle den Rückgang und kann mit der größten Anstrengung nicht herausgezogen werden, da er in demselben freien Raum hat und weder die Zuhaltung noch den Riegel greifen kann.

Fig. 7. Die Schloßplatte, welche in den drei flachen Löchern auf den Stiften, C, C, Fig. 1, in die Höhe geschoben wird. Auf dem Schloßbleche unter der Platte ist eine Feder, D, Fig. 1, eingenietet. Diese drückt auf

den runden Stift, Fig. 8, der in der Mitte des Loches E, Fig. 7, eingenietet wird und bringt dieselbe sammt dem Schlüsselschilde herunter, welches man dann nochmals versperren muß, damit man es nur dann schieben kann, wenn die Vexire gezogen worden sind, wie ich's in der vorhergehenden Tafel abgebildet habe. Es ist nicht geradezu nothwendig, dem Schlosse vorgedachte Einrichtung zu geben, sondern ich überlasse es jedem scharfsinnigen Künstler, demselben eine noch bessere zu geben. Nur muß man dafür sorgen, daß sie so viel, wie möglich verborgen bleibe. Das untere Schlüsselloch wird vor dem Einnieten unterfeilt und zwar so tief, als der Zahn am Schlüssel lang ist. Das Schlüsselloch wird dann zweimal nach dem eingefeilten Rohr eingeräumt. — Auf dem oberen Schlüsselloch wird eine Schlagfeder, Fig. 5, aufgenietet, welche mit einer Warze, K, Fig. 5 hineintritt und dasselbe verdeckt. Sobald nun der Schlüssel hineintritt, wird er mit der Falle, Fig. 2, welche mit einem Stifte, M, Fig. 2, mit der Schlagfeder, Fig. 3, in den Kasten gedrückt wird, gesperrt. Der Schlüssel geht nun frei herum und das Schloß kann weder geöffnet noch der Schlüssel zurückgezogen werden. Man muß daher den Bart nach dem verdeckten Schlüsselloche drehen, denselben herausziehen und rasch nach der Platte hinauf in das zweite Schlüsselloch bringen, wo dann der Riegel geschlossen wird. Zieht man den Schlüssel wieder heraus, so geht die Platte wieder an ihre vorige Stelle, sammt dem Schilde. Man kann dem Schlosse noch mehr Sicherheit geben, wenn man das obere Schlüsselloch um die Hälfte kleiner bohrt und den Zapfen am Schlüssel darnach ansetzt, so wird einem fremden Schlüssel mehr Hindernisse im Wege stehen.

Fig. 4. Der im Schloßbleche eingenietete Riegelstift.

Zweiunddreißigste Tafel.

Stellt eine Geldkasse vor, welche in der Wand eingemauert ist.

Fig. 1. Der Kasten von starkem Eisenbleche, mit einer Schublade, welche vier Gefächer enthält. Dieselbe muß aber um einen Zoll schmäler sein, als der Kasten, damit ihn die aufstehende Thür mit dem vorstehenden Schlosse nicht hindere. Es wird deßhalb eine Leiste beigesetzt. Der ganze Kasten wird am Leichtesten aus fünf Theilen mit Eckschuhen zusammengesetzt, wenn man eine fleißige Arbeit haben will. Die fünf Theile werden genau nach der verlangten Größe winkelrecht geschnitten, gerade abgehämmert und mit den Eckschuhen, welche schön gerade gebogen werden müssen, zusammengenietet.

Zuerst wird der Kasten mit den vier äußeren Theilen zusammengenietet, dann der Unterschied vom Schubkasten ebenso winkelrecht hineingerichtet. Weil aber auf diesen schwere Gegenstände zu stehen kommen und er sich biegen würde, so gebe man dem Theile drei Eisenstäbe in die Quere mit flachen Zapfen und niete sie in den Kasten fest. Es kommt aber Alles auf diesen Theil an. Wenn man nicht genau winkelrecht gearbeitet, so verzieht sich der ganze Kasten; deßhalb muß der Boden öfter aufgesteckt werden, um zu sehen ob nichts fehle. Bleibt Alles in gerader Richtung, so wird es festgenietet und zuletzt auch der Boden, an dem man die vier Eckschuhe annietet, ihn auf den Kasten schiebt und festnietet.

Nun wird ein Ring von viereckigen ¾zölligem Eisen gebogen, genau winkelrecht und gerade auf den Kasten gerichtet und das Blech nach demselben eben gefeilt. Wenn das geschehen, wird der Ring um eine Blechdicke davon getrieben, so hat man die Falz

zu der Thür. Damit man aber an dieser Thür keinen Band wahrnehmen kann, so mache man ein flaches Eisen, nach der Höhe der Thür, lasse Oben und Unten einen Ansatz. In diesen werden Löcher gebohrt und durch den Ring mit zwei Schrauben gegeneinander festgeschraubt, so geht die Thür stumpf auf.

Alsdann wird das Schloß bearbeitet, wie folgt:

Fig. 2 auf Taf. 33. Der Schlüssel dazu, nach dem verjüngten Maßstabe, wonach man die richtige Proportion erhält.

Dreiunddreißigste Tafel.

Enthält das Schloß im größeren Maßstabe hierzu.

Fig. 1. Das Schloß mit vier Riegeln und zehn Köpfen, welche im Kasten eingeräumt und hinter dem Ringe einschließen.

Damit aber bei'm Einmauern diese rein bleiben, so gebe man jeder Oeffnung eine Decke von Blech. Der Umschweif wird entweder mit eingenieteten Stiften, oder auch an denselben gesetzt und auf der Thür festgenietet. Dieser muß die Höhe haben, daß die Riegelköpfe hinter dem Ringe einschließen können.

Sie werden im Umschweife Oben eingefeilt, daß sie in gleicher Höhe laufen und durch ein flaches Eisen mit zwei Schrauben gehalten. Diese Riegel werden aus dem Ganzen geschmiedet und die Köpfe gebogen, oder sie können auch aufgenietet werden.

B, Taf. 33. Der Schlußriegel, der dem unteren Riegel, C, durch den Wechsel, D, Taf. 33, in

Bewegung bringt. Dann nehmen diese beiden Riegel durch die Wechsel, E, E, die beiden Seitenriegel, F, F, mit. Man muß aber jedem Riegelstifte sowie auch denen der Wechsel, Mutterschrauben geben, damit solche bei'm Schließen nicht aufsteigen können.

Die Platte wird auf zwei Schenkeln aufgeschraubt. Nun hängt es von dem Arbeiter ab, was für eine Verzierung die Deckplatte bekommen soll.

Vierunddreißigste Tafel.

Enthält eine Geldkasse mit französischem Deckelschlosse.

Fig. 1. Die Kasse in perspectivischer Ansicht, welche ein ganz einfaches Schloß mit zwölf Riegelköpfen hat und mit dem Schlußriegel zugleich geschlossen werden. Ich will daher dem jungen Künstler eine kurze Anweisung geben, wie solches bearbeitet werden muß. Weil solche Geldkassen gewöhnlich nach Pfunden gemacht werden und man für das Uebergewicht keine Entschädigung erhält, so muß man vor Allem die Stärke der Blechtafeln bestimmen, von welcher sie gemacht werden sollen. Man beschreibe die Tafeln der sechs Theile, sammt dem Mittelfache mit einem Messingstifte vor und wiege solche ab. — Man berechnet nun das Schloß, Handhaben (Handgriffe) und Eckschuhe und zwar so, daß man immer 8 bis 10 Pfund weniger hat. Zeigt sich alsdann bei'm Zusammenstellen, daß man mehr Gewicht nothwendig habe, so kann man sich mit dem Boden helfen, welchen man in diesem Falle doppelt aufeinander festnietet, nach der Schwere, welche noch erforderlich ist.

Jetzt müssen aber alle zugeschnittenen Blechtafeln ganz gerade gehämmert werden, damit keine derselben in der Mitte eine Wölbung habe, welches dann der Kiste ein schlechtes Ansehen geben würde. Alsdann werden dieselben genau winkelrecht bestoßen, man mag sie kehren, wie man will. Ist das geschehen, so werden nach diesen Blechtheilen die Eckschuhe geschnitten, gerade und scharf gebogen, dann auf die Gährung an den Ecken fleißig zusammengerückt. Nun wird der Kasten mit den vier kurzen Eckschuhen im Lichten zusammengenietet. Um aber die Eckschuhe sammt den Tafeln schön gerade zu erhalten, so müssen alle Löcher gebohrt, gut versenkt und mit einem Niethammer mit mäßigen Streichen vernietet werden. Mit einem ungeschickten Hammer würden sich die Eckschuhe verziehen, welches sich nicht leicht mehr verbessern läßt. Nun werden die vier untern Eckschuhe, auf welche der Boden zu liegen kommt, aufgenietet. (An diesen aber werden die Theile, welche am Kasten angenietet werden, um eine Ring- und Rundstabbreite höher gebogen, weil dieselbe auf den Eckschuhen stumpf aufgenietet werden.) Ist das geschehen, so wird der Ring in das Gesenk der Oben abgeschrägten Kanten geschmiedet, scharf gebogen, geschweißt, rein bestoßen, den Kasten-Boden gleich angetrieben, aufgebohrt und vernietet. Auf den Ring kommt es viel an. Er kann den Kasten, wenn er nicht genau winkelrecht gebogen ist, so verziehen, daß man genöthigt ist, ihn wieder abzunehmen. Ist der Ring gut aufgezogen und angenietet, so werden die halbrunden Stäbe in das Gesenk geschlagen, gut befeilt, die Löcher gebohrt und theilweise auf der abgeschrägten Kante des Riegels auf Gährung zusammengenietet.

Man könnte auch die ganze verzierte Leiste im Gesenk schmieden, aber da würden Hindernisse bei'm Feilen im Wege stehen, man müßte dazu gekröpfte

Feilen haben und der Arbeit würde dann doch das schöne Ansehen fehlen.

Wenn nun der Untertheil so weit fertig ist, so werden die obern Eckschuhe, worunter die Schloßriegel eingreifen, angerichtet. Diese Eckschuhe erhalten von Unten eine starke, zweimal in den Winkel gebogene Schiene, welche an dieselben genietet wird, damit der ganze Rahmen eine feste Spannung erhalte. Am hintern Theile aber, wo der ganze Band angenietet wird, bekommt der Eckschuh keine Schiene, denn darunter werden die Charniere gegeneinander angenietet und die Zwischenräume ausgefüllt, was da für die vierte Schiene gelten muß. Diese ganze Rahmenverzierung niete man noch nicht an den Kasten, weil man noch den Boden und die Kreuzfächer, wenn solche verlangt werden, hineinbringen muß.

Nun wird der Deckel hineingerichtet, die Charniertheile von der innern Seite am Deckel aufgenietet und die Zwischenräume fleißig ausgefüllt, daß sie eine ganze Schiene formiren. Sobald nun der Dekkel mit dem Bande auf dem Kasten gut aufliegt, wird die über dem Deckel stehende Falz auf den Dekkel, Fig. 2, Taf. 34 mit flachen Zapfen an den drei Leisten, C, Taf. 34, aufgesetzt, so daß sie an den drei Seiten des Kastens gut anliegt. Dann wird das Eisen für den Rundstab in das Gesenk geschmiedet, nach der Form des vorstehenden Charniers, daß es ringsum ein Ganzes ausmacht. Jetzt das Schloß, entweder auf den Deckel selbst oder auf ein besonderes Blech aufgesetzt und zum Verschließen gebracht.

Dann wird der Boden und das Kreuzfach, dem man an den vier Seiten kurze aufgebogene Eckschuhe zum Einschieben giebt, sammt den kurzen Stollen, D, Taf. 34, zusammengenietet und zuletzt der obere Kranz aufgenietet.

Ist Alles vernietet, so werden alle vom Nieten vorstehende Theile gleich gefeilt, und die Handgriffe und Verzierungen angebracht.

Fünfunddreißigste Tafel.

Enthält das Deckelschloß hierzu.

Fig. 1. Das Kassenschloß mit 6 Riegeln und 12 Köpfen. Es ist eintourig und hat zu seiner Bewegung zwei runde Scheiben **B**, **B** auf Tafel 35. Mit diesen werden sämmtliche Riegel auf eine der leichtesten Art getrieben.

C, auf Tafel 35, der Schlußriegel, welcher mit der Zuhaltung und dem Angriffe versehen, die 5 Riegel **D**, **E**, **F**, **G**, **H** schleppt.

Die zwei runden Scheiben **B**, **B**, laufen inzwischen in den 4 aufeinanderliegenden Riegeln, wovon die untere 3, die obere 4 Stifte zu ihrer Bewegung hat, welche in gleiche Theile nach dem Umkreis des Schlüssels Oben und Unten eingeschraubt sind. Diese runden Stifte müssen schön rund gefeilt oder gedreht sein, damit sie in den flachen Riegellöchern, welche ebenfalls gleich weit sein müssen, nicht den geringsten übrigen Raum haben, sonst würden sich die Riegel ungleich zurückziehen und einen schlechten Gang haben.

Alle Riegelköpfe müssen leicht und fleißig in den Umschweif eingeräumt werden. Auch der Schaft derselben und die darauf liegenden Scheiben müssen ganz gerade gefeilt werden, damit sich die aufeinanderliegenden Theile sanfter berühren. Dann wird das Schloß so leicht schließen, als wenn es nur Einen Riegel hätte.

Ich habe zur Besatzung eine schwebende Richtscheibe gezeichnet; damit wird der Schlüssel geschlossen und hat so mehr Festigkeit, als ein Schlüssel, welcher aufgestrichen ist.

Fig. K ist diese Richtscheibe. Sie wird auf folgende Art verfertiget: Wenn der Schlüssel bis auf das Einschneiden der Besatzung fertig ist, so wird das umgehende Rohr auf das Fleißigste gefeilt oder noch besser auf einen Dorn getrieben und auf der Drehbank abgedreht. Nach dieser Rohrdicke wird das Loch im Mittelbruch aufgetrieben, die Besatzung darauf gesetzt und gelöthet. Will man die Besatzung einschneiden, so wird der Schlüssel in das Rohr gesteckt, mit diesem die Besatzung vorgezeichnet und eingestrichen.

Geht der Bart in der Besatzung ganz leicht herum, so wird solche an dem Rohr festgemacht, wie folgt: Man mache einen Ring genau nach der Höhe und Dicke des am Rohr befindlichen Ansatzes; die Besatzung wird auf das Rohr geschoben und der Ring darauf gesteckt. Alsdann werden in den Ring drei Löcher gebohrt, an das Rohr mit drei Schrauben festgeschraubt, die vorstehenden Schrauben ebengefeilt und der Ring aufgestrichen. — Jetzt bekommt der Mittelbruch zwei Einschnitte und auf dem Schloßbleche werden zwei kleine Fallen mit aufstehenden Haken Rechts und Links aufgesetzt, welche mit zwei gewundenen Federn die Fallen an den Mittelbruch treiben. Diese zwei Fallen sollen nun die Besatzung, sammt dem umgehenden Rohr, bis sie vom Schlüsselbart abwechselnd geschoben, festhalten, entweder die auf der Rechten oder Linken.

Auf diese Art wird die Besatzung schwebend zwischen den Fugen vom Rohre stehen. Die Fallen aber müssen richtig einschließen und scharf eckig eingefeilt werden, damit, wenn Eine gehoben wird, die

Andere nichts nachlasse, sonst würde sich die Besazzung herumdrehen und sich an der Zuhaltung und den Angriffen des Riegels verdrücken.

Sechsunddreißigste Tafel.

Stellt die einzelnen Theile von diesem Schlosse vor.

Fig. 12. Der Schlußriegel, wie er im Schlosse steht mit der Zuhaltung, Fig. 2, und dem Stifte, Fig. 5. Der untere Schleppriegel ist umgekehrt, von der Rückseite anzusehen. Fig. 4. Einer von den 4 kurzen Schleppriegeln, damit man sehe, wie dieselben unterfeilt sind.

Fig. 3. Ein Theil der Verzierung, wie sie versenkt in den Riegel eingefeilt, und man dieselben von beiden Seiten gut vernieten kann, ohne daß man Etwas davon wahrnimmt.

Fig. 9. Die obere Scheibe mit vier Löchern.

Fig. 10. Einer der einzuschraubenden Stifte dazu.

Fig. 7. Die untere Scheibe mit drei Löchern.

Fig. 11. Einer der Stifte mit der Mutter, Fig. 8, an dem sich die Scheiben bewegen.

Fig. 6 und 13. Die zwei Deckscheiben, welche die Pasquillenscheiben schließen, daß sie nicht aufsteigen können.

Der Stift, Fig. 11, muß einen viereckigen Ansatz haben, worauf die Scheiben mit der Mutter festgezogen werden, damit sich bei'm Schließen nichts losmache.

Fig. 14. Die Schloßplatte, welche die schwebeude Scheibe deckt. Sie wird mit zwei Muttern auf die Schenkel festgeschraubt.

Fig. 16. Ein Theil vom Umschweife, wie er beschaffen ist.

Fig. 21. Drei Theile von den Bändern, wie sie sämmtlich auf einen Draht zusammengehoben werden, bis sie die Länge der Kiste erreicht haben.

Fig. 22. Einer der einzelnen Theile, entweder geschweift oder stumpf aufgerollt.

Fig. 20. Das umgehende Rohr.

Fig. 15. Die Scheibe, die darauf geschoben wird.

Fig. 19. Der Ring, unter welchem die Scheibe an dem Rohre gehalten wird. Er wird an demselben mit drei Schrauben befestigt und aufgefeilt.

Fig. 24 und 25. Die beiden Seitenfallen, mit dem aufrechtstehenden Zapfen, mit welchen die Scheiben gefaßt werden.

Fig. 23 und 26. Die beiden gewundenen Fallenfedern.

Fig. 17 und 18. Die zwei Plattenschenkel.

Man bearbeitet diese Art Kassen noch auf viel mühsamere Weise; allein ich habe das Einfachste genommen. Dem angehenden Kandidaten werden häufig solche Stücke als Meisterarbeit aufgegeben. Dieser kann daran seine Kenntnisse und Fertigkeiten prüfen, sowohl in Hinsicht der Zeichenkunst als auch im Gebiete der Mechanik und nur ein geübter und fertiger Arbeiter, welcher beides versteht, kann solchen Arbeiten ein gefälliges Ansehen geben.

Anhang.

Einige erprobte Mittel zur Verschönerung der Metalle, welche ich nicht bloß aus Büchern, sondern auch practisch kenne.

---

1. Die Anfertigung eines schwarzen Lacks auf gewöhnliche Zimmerschlösse, welcher billiger als schwarzes Pech, oder das Abbrennen mit Oel ist. Außerdem hat er auch noch andere Vortheile, er trocknet sehr schnell und springt auch nicht ab.

Man nehme 4 Loth Asphalt, welcher fein gestoßen, in einem irdenen Töpfchen über Kohlenfeuer geschmolzen wird, so, daß er ganz flüssig ist. Nun nehme man 1½ Loth dunkeln Umbra, welcher ebenfalls gestoßen, dann unter beständigem Umrühren, in den flüssigen Asphalt gemengt wird, bis das Ganze ein dicker Brei ist. Alsdann nehme man den Topf vom Feuer und gieße, unter beständigem Umrühren, ½ Loth gekochtes Leinöl langsam hinzu und koche diese Mischung auf's Neue. Jetzt wird der Topf wieder vom Feuer genommen, 5 Loth Terpentinöl hinzugethan und so lange umgerührt bis das Ganze fein wird, dann ist der Lack fertig. Man bewahre ihn vor Staub und decke ihn mit Papier zu. Da er aber bei'm längern Aufbewahren dick wird, so verdünne man ihn jedesmal bei'm Gebrauche mit Ter-

pentinöl und rühre ihn kalt gut um. Will man lakkiren, so nehme man keinen Borsten-, sondern einen feinen Haarpinsel, wie die der Lackirer, bestehend aus Haaren des Dachses oder des Eichhörnchens, bestreiche die Arbeit im kalten Zustande ganz dünn und sie bekommt einen schönen schwarzen Glanz. Bestreicht man Gegenstände, welche nicht polirt, sondern die Eisenfarbe haben, so ist das einmalige Bestreichen hinreichend, sind sie aber gefeilt, so bestreiche man sie öfterer, aber jedesmal nach dem Abtrocknen. Das gefeilte Eisen erhält nach dem ersten Anstriche eine schöne durchsichtige braune Farbe, welches sich gut ausnimmt. Will man eine ganz schöne Arbeit liefern, so bestreiche man dieselbe ganz dünn und lasse sie halbtrocknen, bringe sie dann in eine blecherne Röhre, an welcher man die Thüren sorgfältig mit Lehm bestreicht, damit kein Dunst herausgehe und bringe sie über Kohlenfeuer. Der Deckel wird alsdann geöffnet, die Arbeit herausgenommen, und man hat eine Lackirung, wie man sie nicht schöner verlangen kann.

2. Die Anfertigung eines Goldfirnisses auf Messingarbeiten, damit sie nicht anlaufen und schwarz werden.

Ist das Messing schön polirt, so wird es warm gemacht und mit folgendem Firniß überstrichen: — Man nehme $\frac{1}{4}$ Maaß guten Spiritus, $\frac{1}{2}$ Loth vom besten Schellack, $\frac{1}{4}$ Loth Lack in granis, Alles gestoßen, ferner $\frac{1}{2}$ Loth Sandarach, $\frac{1}{4}$ Loth Aloë, $\frac{1}{2}$ Loth Gummigut, $\frac{1}{8}$ Loth Drachenblut, löse alles warm in Spiritus auf und lasse es in der Sonne destilliren. Die Flasche muß aber sorgfältig mit einer Blase zugebunden werden, worin man ein Loch mit einer Nadel sticht.

Will man firnissen, so schütte man so viel als nöthig ist, heraus und trage ihn mit einem ganz fei-

nen Haarpinsel auf den gewärmten Gegenstand. — Nachdem er erkaltet, hat er die schönste Goldfarbe.

3. Dem Eisen und vorzüglich dem hartpolirten Stahle eine schöne Goldfarbe zu geben.

Bei Gegenständen, die nicht oft mit der bloßen Hand angefaßt werden, ist Folgendes anwendbar:

Man nehme $\frac{1}{2}$ Loth blauen Vitriol. Dieser wird fein gestoßen, in ein Schoppenglas gethan, darüber einen halben Schoppen ($\frac{1}{8}$ Maß) guten Weinessig gegossen und so lange geruhrt, bis sich der Blau-Vitriol aufgelös't hat. Dann wird unter beständigem Umrühren noch $\frac{1}{2}$ Loth Salzsäure hinzu gegossen. Diese Farbe wird in einem Glase gut aufbewahrt, daß sie nicht ausdünste.

Will man nun dem Eisen oder dem Stahl diese Farbe geben, so muß die Arbeit zuvor von allem Schmutz und Fett gereinigt sein. Die Gegenstände werden mit einem feinen Pinsel bestrichen und schnell in's Wasser gesteckt, abgetrocknet und mit feiner Leinewand gerieben, so erscheint der höchste Goldglanz.

4. Eine einfache Aetzung für Eisen, Stahl, Kupfer, Messing und Zinn.

Man nehme $\frac{1}{2}$ Loth Asphalt, schmelze solches in einem irdenen Töpfchen, stoße $\frac{1}{2}$ Loth Kolophonium fein entzwei und gieße ihn, unter beständigem Umrühren, in den geschmolzenen Asphalt. Wenn sich beide Theile gut vereinigt haben, so wird $\frac{1}{2}$ Loth gelbes Wachs, unter beständigem Umrühren, hinzugethan. Nun läßt man die Masse halb erkalten, bis sie anfängt dick zu werden, gieße 2 bis 3 Loth Terpentinöl hinzu und rühre so lange, bis Alles fein aufgelös't ist und deckt sie zu, um dieselbe vor Staub zu bewahren.

Will man nun vertieft Aetzen, so wird der Gegenstand mit voriger Mischung mittelst eines feinen Pinsels vorsichtig überstrichen, damit Alles bedeckt werde.

Nach dem Trocknen werden mit dazu bestimmten Nadeln, die man schwach und stark haben muß, die Namen oder Laubwerk darauf gezeichnet.

Um aber bei diesem Aufzeichnen, welches viel Uebung erfordert, ganz sicher zu verfahren, so zeichne man vorher, was geätzt werden soll, auf ein Papier nach Größe der zu ätzenden Fläche, bestreiche die Rückseite des Papiers mit Kreide, blase das Ueberflüssige ab, lege es auf die zu ätzende Fläche und fahre mit einem nicht zu scharfen Stifte, die Zeichnung oder dem Namen nach. Alsdann nehme man das Papier ab und die Zeichnung ist getreu auf dem Grunde. Dieser fahre man gerade nach, dann werden einige Tropfen gutes Scheidewasser aufgegossen und das Gezeichnete gebeitzt, welches in zehn Minuten geschehen ist.

Sobald man glaubt, daß es tief genug gefressen (was man durch wiederholtes Aufgießen mit Scheidewasser erlangen kann), so wird die Arbeit mit Wasser abgewaschen, tauche ein leinenes Läppchen in Terpentinöl, streiche einigemal darüber und die Arbeit ist auf's Beste gereinigt.

Will man aber diese Zeichnung, die man vertieft gemacht, erhaben machen, so nehme man einen kleinen Pinsel, der schön die Spitze hält, tauche ihn in die vorbeschriebene Mischung (Grund genannt) und zeichne damit die verlangte Zeichnung darauf.

Damit aber diese Säure nicht weiter fresse, so bestreiche man den Rand, oder so weit man die Zeichnung zu haben wünscht, mit diesem Grund und lasse ihn gut trocken werden, gieße alsdann Scheidewasser darauf und reinige die ganze Fläche mit Terpentinöl,

so steht die Zeichnung erhaben im Glanze, der Grund vertieft und matt. Es lassen sich auch schöne Zeichnungen von allerlei Figuren auf verzinntem Blech auf diese Art machen.

Zu bemerken ist aber in diesem Falle, daß man zur Beizung halb Essig und halb Scheidewasser nehme, weil letzteres allein zu viel angriffe. —

Man zeichne mit dem Pinsel die verlangte Zeichnung. Ist sie gut getrocknet, wird derselben die Schattirung gegeben, damit man sehe, was sie vorstelle. Alsdann gieße man Scheidewasser darauf, reinige die Arbeit mit Terpentinöl, so ist der Grund schwarzgrau und die Figur im Silberglanze.

Will man umgekehrt die Figur schwarzgrau und den Grund silberweiß liefern, so beobachtet man das Umgekehrte vom Vorgesagten.

5. Dem Eisen und Stahl ein haltbares Blau zu geben.

Die Gegenstände müssen polirt und vom Schmutz und Fette gereinigt sein. — Theile, welche Löcher haben, muß man vorzüglich gut reinigen, (dazu nehme man fein gesiebte Asche oder pulverisirten Kalk) sonst würde sich bei'm Anlaufen der Rauch durch die Löcher auf's Eisen legen und die Arbeit würde gefleckt. Sind die Theile hart und polirt, so werden sie am Schönsten.

Will man anlaufen lassen, so mache man ein kräftiges Kohlenfeuer von Holz auf einen Rost, nehme die Arbeit in eine reine Zange und halte sie frei über dasselbe.

Die Arbeit darf aber durchaus nicht aufliegen; dabei muß man immer den stärkern Theil durchzuwärmen suchen, sonst würde der schwächere Theil überlaufen und der starkere weiß bleiben.

Fängt die Arbeit an weiß zu werden, so wird über das Kohlenfeuer etwas gestoßenen Arsenik ge-

streut. Dieser giebt einen Dampf von sich, der wie Knoblauch riecht. Da aber Arsenik ein starkes Gift ist, so halte man den Mund geschlossen oder verbinde denselben mit einem Tuche. Die Arbeit wird nun so lange über das Feuer gehalten, bis die verlangte Farbe erfolgt. Alsdann läßt man den Gegenstand an der Luft erkalten. Sind es aber starke Körper, wobei man das Nachlaufen befürchtet, so stecke man sie in reinen Sand. Vor dem Erkalten fasse man aber ja den blau gemachten Körper nicht mit bloßen Fingern, sondern mit einer reinen Zange an.

Ist der Gegenstand erkaltet und soll keine andere Farbe mehr bekommen, so nehme man ein Stückchen Leinewand, tauche es in Terpentinöl, überstreiche dasselbe damit und trockne ihn ab, so steht die dauerhafte Farbe da.

Will man nun den Gegenstand damasziren, d. h. will man in das Blaue weiße Schrift, oder Blumen haben so bestreiche man den Gegenstand mit dem No. 4 gesagten Aetzgrunde, bedecke alles, was blau bleiben soll, lasse es trocken werden, nehme alsdann eine Feder, tauche sie in Salzsäure und überstreiche schnell den Körper damit, stecke ihn hernach eben so schnell in kaltes Wasser, trockne und reinige ihn mit Terpentinöl, wie bekannt ist, so ist die Verzierung weiß und der Grund blau.

Umgekehrt müßte man verfahren, wenn der Grund weiß und die Verzierung blau bleiben sollte.

Will man die Verzierung blau und den Grund weiß, matt und vertieft haben, so wird erst das Blau mit Salzsäure überstrichen, dann mit Scheidewasser gebeitzt, (denn auf dem Blauen würde Scheidewasser wenig angreifen) so ist der Gegenstand blau, matt und weiß.

6. Ein anderes Mittel zur Verschönerung des Eisens, welches der Schlosser bei feinen Beschlägen anwenden kann.

Man nehme 16 Tropfen Scheidewasser in ein porzellanenes Gefäß und mache sie heiß, gieße 32 Tropfen Spießglanzbutter hinzu, zuletzt noch 16 Tropfen feines Olivenöl, lasse das Ganze zusammen aufsieden, bis sich das Oel damit vereinigt hat.

Will man nun eine Arbeit verschönern, so trage diese Mischung auf dem zu verschönernden Gegenstand, welcher aber zuvor etwas gewärmt wird.

Ehe man ihn aber damit bestreicht, wird er mit gesiebter Asche von allem Schmutz und Fett gereinigt und dann 12 Stunden gebeitzt. Alsdann wird das Gebeitzte mit einer Bürste gerieben, wieder gewärmt und bestrichen, nochmals 12 Stunden gebeitzt und solches zum drittenmal wiederholt. Zuletzt nehme man einen wollenen Lappen, tauche denselben in Knochenöl (Klauenfett), reibe damit die Arbeit, bis der Glanz erfolgt und das Eisen hat eine schöne dauerhafte braune Farbe, gleich einer Kastanie.

7. Härtung des Eisens.

Der Schlosser hat oft Gegenstände zu härten, wobei er sich mit dem Einsetzen nicht aufhalten kann. Hierzu bereite man folgendes Pulver: Man nehme 2 Theile blausaures Eisenkali, 2 Theile Glanzruß, wie er aus dem Schornstein kömmt, 1 Theil Seesalz, stoße Alles fein und mische es durcheinander. Will man nun härten, z. B. einen Kaffemühlenkern oder runde Zapfen, sowie alle Gegenstände, welche keine große Gewalt leiden, so werden diese in Holzkohlenfeuer dunkelroth gewärmt und mit dem angegebenen Pulver überstreut, welches sich sogleich an das Eisen anhängt. Alsdann wird dasselbe wieder gewärmt, damit das aufgestreute Pulver gut einschmelze. Ist dieß geschehen, so nimmt man es aus

dem Feuer, überstreut und wärmt es noch einmal und löscht es zuletzt in kaltem Wasser ab.

Man darf aber bei diesem Feuer den Blasebalg nicht wirken lassen, sondern das Feuer mit einem Weher unterhalten; sonst erzeugt sich Glühspan oder Zunder und das Härten wird nicht gut gelingen. Zum Ablöschen hat man ein Härtewasser nöthig. Zu demselben brauche man Folgendes: Man nehme 10 Maß Wasser, 1 Pfund Salmiak, ½ Pfund Alaun, alles klein gestoßen und lasse solches mit 1 Pfund Kochsalz in dem Wasser gut auflösen. Man kann es Jahrelang aufbewahren.

8. Gebrochene Gegenstände von Gußeisen wieder fest zusammen zu fügen durch verzinnen und löthen.

Alle Gegenstände, welche verzinnt werden sollen, müssen auf einem Steine blank geschliffen sein. Man kann sie auch mit Scheidewasser reinigen.

Sobald man nun mit dem Löthkolben verzinnen will, wird das Zinnloth, wie kleine Körner darauf herumrollen und der Gegenstand nichts annehmen wollen, wegen seiner aufrechtstehenden Poren.

Diese müssen also zuvor gedeckt werden. Dazu gebrauche man Folgendes:

Man nehme Salzsäure, lege kleine Stückchen Zinn hinein und lasse sie auflösen. Wenn die Säure gesättigt und nicht mehr auflösen will, so wird das Ganze abgegossen und in einem geschlossenen Glase aufbewahrt. Ist der Gegenstand blank, so wird die Säure aufgegossen und eine Stunde stehen gelassen.

Die Poren sind alsdann gedeckt und man kann mit dem Löthkolben verzinnen, als bei geschlagenem Eisen.

Bei feinem Guß wird gleich bei dem Auftragen der Säure verzinnt.

Man hat dazu ein besonderes Zinnloth nöthig, welches aus einem Theile Zinn, einem Theile Blei und einem Theile Wismuth, die man zusammenschmelzt, besteht.

Es geht auch allenfalls mit reinem Zinn. Es ist oft der Fall, daß der Schlosser Zapfenlager aus Zink gießen muß, z. B. bei Drehbänken. Dazu nehme man folgende Mischung: Man nehme gutes Zinn, $\frac{2}{3}$ Masse, schmelze es, nehme sodann $\frac{1}{3}$ Kupfer in Form einer Stange, bestreiche diese mit Fett und rühre damit so lange in den geschmolzenen Zinn, bis die Kupferstange verzehrt ist, welches schnell geschehen und gieße es aus in feinen Sand.

9. Will man Messing löthen, so bedarf man dazu einige Zusammensetzungen (Messing-Schlagloth genannt.

Ich will einige Zusammensetzungen angeben:

1) Man schmelze 1 Pfund reines geschlagenes Messing, lege 12 Loth Galmei darauf, bis es warm ist und drücke es unter, gieße diese Mischung auf einen neuen Besen, welchen man über Wasser bewegt, so bilden sich kleine Körner. Die größeren stoße man in einem eisernen Mörser, wasche sie rein und trockne sie. Dieses Loth hat den Vortheil, daß man es treiben und hämmern kann, ehe es losläßt und läßt sich leicht feilen und poliren.

2) Man nehme 1 Pfund reines geschlagenes Messing und 14 Loth Galmei.

3) Man nehme 1 Pfund Messing und $15\frac{1}{2}$ Loth Galmei.

4) Oder man nehme 1 Pfund Messing und 2 Loth Galmei.

Dieses Loth fließt am Leichtesten, hält aber auch nicht sehr fest.

Zum Löthen braucht man Borax. Da aber der Borax theuer ist, so mache man sich einen billigern.

Man lasse dazu 1 Loth Borax auf einem Eisenbleche sieden, bis er nicht mehr knistert. Alsdann nehme man 4 Loth Kochsalz, welches man gut ausgeglüht und 4 Loth Pottasche, stoße Alles und menge es untereinander. Dieser Borax hat das Gute, daß er bei'm Löthen nicht aufbrauset und das Loth auf seiner Stelle liegen bleibe.

Inhalt.

	Seite
Tafel 1. Der gewöhnliche französische Zimmerschlüssel, mit der regelmäßigen Eintheilung, nebst der Behandlungsweise bei Verfertigung desselben und den dazu erforderlichen Werkzeugen	1
Tafel 2. Von verschiedenen Besatzungen und den dazu erforderlichen Werkzeugen	4
Tafel 3. Enthält verschiedene Handwerkszeuge .	13
Tafel 4. Von verschiedenen Schlüsselbärten und durchbrochenen Räuten	17
Tafel 5. Ein Sicherheitsschloß	19
Tafel 6 und 7. Von einsteckenden Kommodenschlössern überhaupt, nebst den dazu erforderlichen Maschinen	21
Tafel 8. Ein Riegel und ein Schrankthürenschloß	26
Tafel 9. Das überbaute und Mauskasten-Zimmerschloß	29
Tafel 10. Die Maschine zur Anfertigung derselben	29
Tafel 11. Das einsteckende Zimmerschloß . . .	34
Tafel 12. Handelt von verschiedenen Arten von Bändern	35
Tafel 13. Ein Zimmerschloß mit messingenem Kasten	38
Tafel 14 und 15. Das Hausthürenschloß mit hebender Falle (verbessert)	39
Tafel 16. Ein innensteckendes Hausthürenschloß mit schließender Falle und Nachtriegel	42
Tafel 17. Ein eingelassenes sogenanntes Jagdschloß .	43
Tafel 18. Ein eingestecktes Chatouillenschloß . .	44
Tafel 19. Ein Chatouillenschloß mit hebendem Angriff	45
Tafel 20. Ein Schrankschloß mit Pasquillen-Riegeln	47
Tafel 21. Enthält die Zergliederung der Tafel 20 .	51

Seite
Tafel 22. Ein Schrankschloß mit zwei Winkel- und Stangenriegeln 53
Tafel 23. Ein drittehalbtouriges Schrankthürenschloß mit Spaniolette 55
Tafel 24. Ein Schrankthürenschloß mit zwei Seitenfallen und Schleppriegel 55
Tafel 25. Ein Schrankthürenschloß m. einem Zifferblatte 57
Tafel 26. Die übrigen Theile dieses Schlosses, nebst einem links und rechts aufgehenden Charnierbande 60
Tafel 27. Ein drittehalbtouriges Schrankthürenschloß 61
Tafel 28. Ein messingenes Kastenschloß mit unterfräßter Falle, gespaltenem Riegel und Nachtriegel . 64
Tafel 29. Ein Schloß mit Schreckschuß und Vexir . 65
Tafel 30. Die Zergliederung des vorhergehenden Schlosses 66
Tafel 31. Ein Riegelschloß mit Vexir . . . 68
Tafel 32. Eine Geldkasse und das Schloß dazu . 70
Tafel 33. Das vorhergehende Schloß in größerem Maßstabe 71
Tafel 34. Eine Geldkasse mit französ. Deckelschlosse . 72
Tafel 35. Enthält das Deckelschloß zu Tafel 34 . 75
Tafel 36. Stellt die einzelnen Theile des Schlosses vor 77
Anhang. Recepte zur Verschönerung der Metalle ꝛc. 79
1. Anfertigung eines schwarzen Lacks u. s. w. . 79
2. Anfertigung eines Goldfirnisses u. s. w. . . 80
3. Dem Eisen und vorzüglich dem hartpolirten Stahl eine schöne Goldfarbe zu geben . . . 81
4. Eine einfache Aetzung für Eisen, Stahl, Kupfer, Messing und Zinn 81
5. Dem Eisen u. Stahl ein haltbares Blau zu geben 83
6. Ein anderes Mittel zur Verschönernng des Eisens 85
7. Härtung des Eisens 85
8. Gebrochene Gegenstände von Gußeisen wieder zusammenzufügen 86
9. Will man Messing löthen, so bedarf man einige Zusammensetzungen Messing-Schlagloth genannt 87

Bei'm Verleger dieses sind erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Grandpré, Graf, der Schlossermeister oder theoretisch-praktisches Handbuch der Schlosserkunst für Lehrherren, Gesellen u. Lehrlinge über den ganzen Umfang ihrer Kunst, mit Inbegriff der Eisen- u. Stahlbereitung und einem Anhange über den Bau der Brückenwaagen, sowohl der kleinern tragbaren, als auch der feststehenden zum Wägen ganzer Fuhrwerke u. Canalschiffe. Zuerst von Petri aus dem Französischen übersetzt, alsdann in d. zweiten Auflage gemeinschaftlich von dem D. Ch. H. Schmidt und den Schlossermeistern Reuß und Buch bearbeitet, später aber in dritter Auflage mit dem Schlossermeister F. Rathel in Weimar nochmals umgearbeitet u. der Vollkommenheit näher gebracht von F. A. Reimann. Vierte nochmals revidirte und vermehrte Auflage von D. Ch. H. Schmidt. Mit 22 lith. Foliotaf. 8. $1\frac{1}{2}$ Rthl. od. 2 fl. 42 kr.

Die vorige Auflage hat sich schon wieder im Laufe eines einzigen Jahres vergriffen und es sind nun 10,000 Exempl. in den Händen deutscher Schlosser. Der Verleger hat dem Publicum seinen Dank für einen so außerordentlichen Absatz dadurch bethätigen wollen, daß er auch diese neueste Aufl. mit großem Aufwand ihrer Vervollkommnung näher bringen, um 4 Druckbogen nützlicher Zusätze und um 4 Foliotaf. neuester Abbildungen vermehren ließ, ohne deßhalb den geringen Preis von $1\frac{1}{2}$ Rthl. zu erhöhen, so daß dieses vortreffliche Handbuch jetzt eins der wohlfeilsten Bücher ist. Es ist unnöthig, den außerordentlichen Einfluß näher zu beleuchten, welchen dieses Werk auf die dermaligen Fortschritte der Schlosserei in Deutschland gehabt hat. Dieser ist von vielen gewerblichen Blättern von allen Seiten mit dem größten Lobe anerkannt. Hiervon beschränkt man sich nur auf das Urtheil des Gewerbblattes für Sachsen welches (1830, № 19) sagt: „In diesem für jeden Schlosser höchst nützlichen, ja ganz unentbehrlichem Buche wird eine Theorie des ganzen Schlosserhandwerks, welche mit großer Genauigkeit auch bis zu den geringsten Einzelheiten herabhgeht, in trefflicher Ordnung durchgeführt. Jeder Meister kann sich in der Praxis gewiß mit vieler Sicherheit, Vortheil und großem Gewinn nach diesem Buche richten. Die beigegebenen Zeichnungen sind ganz dazu geeignet, seine Brauchbarkeit durch leichte Veranschaulichung der technischen Vorschriften zu erhöhen."

Reimann, F. A., Modell- u. Ornamentenbuch für Schlosser, enthaltend die vorzüglichsten Schlosserarbeiten im neuesten Modegeschmacke, namentlich vielfach verzierte Schlüssel, Thürklopfer, verzierte Kassen, Stützen, Blitzableiter, Wetterfahnen, Balkons, Treppenleuchter, Treppengeländer, Treppen, Garten-, Kirchen-, Grab- u. andere Gitter, Kreuze, Thüren u. prachtvolle Portale, Waagen, Winden, Bratenwender, Jalousien, Siegelpressen, Betten, Gewächshäuser, Vogelhäuser u. viele andere bei dem Schlossermetier vorkommenden Arbeiten. Mit 63 Tafeln in Folio und einem erklärenden Text. In sehr elegantem Mappenfutteral. gr. Folio. 1842. 3⅔ Rthl. od. 6 fl. 36 kr.

Das Schlosserhandwerk hat in den letzten Jahren so bedeutende Fortschritte gemacht und namentlich in seinen Luxusproducten so schöne, elegante und moderne Arbeiten geliefert, daß solche dem neuesten Modegeschack immer mehr zum Bedürfniß geworden und täglich mehr gesucht werden. Manchem tüchtigen Meister, der sein Fach übrigens von Grund aus versteht, fehlt es aber häufig an guten Mustern und Zeichnungen. Diese wird derselbe in vorstehender, so ungemein reichen Sammlung finden und zwar nicht etwa bloß nach den so oft ganz unausführbaren Ideen der Zeichner, sondern in Copieen von wirklich bestehenden Arbeiten, wie sie kürzlich in Paris, Lyon, Straßburg, Wien, Berlin, Dresden, Carlsruhe, Mannheim praktisch ausgeführt worden sind. Außer den oben auf dem Titel genannten Gegenständen liefert das Werk unter andern noch die schönsten Modelle zu den neuesten englischen Kaminen, welche jetzt in Deutschland immer gebräuchlicher werden, u. über die bis jetzt noch in keinem andern Schlosserwerke etwas zu finden ist.

Journal f. Metallarbeiter jeder Gattung, namentlich für Schlosser, Zeug-, Grob-, Messer- u. Klingenschmiede, Gürtler, Nadler u. Broncearbeiter, f. den Statuen-, Glocken- u. Stückguß, für Eisengießerei, sowie für Messing-, Zinn- u. Schriftgießer. Herausgegeben von D. Carl Hartmann. Bd. 1 Heft 1s 12½ Sgr. 2s 12½ Sgr. 3s 13¾ Sgr. 4s 11¼ Sgr. 5s 12½ Sgr. 6s 13¾ Sgr. Bd. 2 Heft 1s 12½ Sgr. 2s 8¾ Sgr. 3s 11¼ Sgr. 4s 11¼ Sgr. 5s 16¼ Sgr. 6s 10 Sgr. Erscheint in zwanglosen Heften. (Wird fortgesetzt.)